Dossier : Influence des théories européanisées du XIXe siècle sur la notation et la pratique des modes de la musique arabe et d'autres musiques, à travers la mise en exergue du mythe du genre *ḥijāz* semi-tonal

*Amine Beyhom**

Introduction

Comme je l'expliquais dans un article encore récent[1], la « seconde augmentée »[2] des exotismes orientalisants des XIXe et XXe siècles européens est désormais bien enracinée dans les musiques ayant vocation à évoquer le monde arabe, plus particulièrement le Sahara, le *Rubʿ al-Khālī*[3] ou encore… le *Ḥijāz*[4].

* Amine Beyhom est musicologue et enseigne au CNSM (Conservatoire National Supérieur de Musique – Liban). Il a fondé et dirige le CERMAA (Centre de Recherches sur les Musiques Arabes et Apparentées – Liban, de la fondation FOREDOFICO qui a pour but la promotion de la musique et des arts au Liban).

[1] Voir [Beyhom, 2007b, p. 66-76].

[2] Pour dire que l'intervalle est compris, par exemple, entre *do* et *ré*#.

[3] L'origine du mot *Rubʿ* (dont le sens premier en arabe est « quart ») pour décrire le désert arabique est incertaine : l'*Encyclopedia of Islam* et d'autres sources (voir [Gibb et al., *Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online*, 1960-2014 : entrée *al-Rubʿ al-Khālī*]) considèrent que le *Rubʿ al-Khālī* correspond au « quart vide (ou inhabité) » à cause de la nature fortement désertique de la région ; les autochtones semblent cependant avoir préféré décrire cette région en tant que « *a-r-Ramal* » ou « *a-r-Rimāl* » (« les Sables »), ou encore « *Nufud* » bien que, toujours selon l'*Encyclopedia of Islam*, Philby (dans [Philby, 1933, p. 127-132]) ait signalé que la dénomination *Rubʿ al-Khālī* était connue de certains de ses compagnons arabes ou autochtones ; M. Raymond Latti, de son métier correcteur en langue arabe, qui assistait à une conférence que je donnais récemment au Conservatoire National Supérieur de Musique (CNSM) au Liban, avait réagi à cette dénomination et était intervenu pour proposer « *Rabʿ al-Khālī* » qu'il avait lue dans une source qu'il n'a malheureusement pas pu identifier ultérieurement. La dénomination *Rabʿ* serait effectivement plus correcte, du moins linguistiquement, du moment que l'un des sens du mot *Rabʿ* (dans [Manẓūr (ibn), 1981, p. 1535-1544]) est « foyer, domicile, ville ou pays de résidence » ; le verbe *rabaʿa* signifie, toujours → selon l'Encyclopédie de l'Islam (voir plus spécifiquement [Behrens-Abouseif, 1995]), « habiter » : le *Rabʿ al-Khālī* deviendrait de ce fait une ancienne région de vie (de résidence) devenue inhabitable ou inhabitée (ou « vide », un des sens de *khālī*) à cause de la détérioration extrême du climat au fil des millénaires, et les habitants du pourtour du désert seraient (éventuellement) les descendants des anciens habitants de l'ex-*Rabʿ*… L'explication vaut ce qu'elle vaut (la mémoire ancestrale peut-elle persister des milliers ou des millions d'années ?), et devrait être confirmée ou infirmée par des recherches spécifiques, mais il est vrai que, étant donné que l'origine de la dénomination *Rubʿ* (*al-Khālī*) est incertaine et que le sens premier (et reconnu) de *rubʿ* (« quart ») ne correspond pas réellement à la région en question, la question vaut la peine, à mon avis, d'être posée.

[4] *Ḥijāz* : région du nord-ouest de la péninsule Arabique porteuse d'un caractère sacré pour l'islam (la religion), comme expliqué par G. Rentz dans [Gibb et al., *Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online*, 1960-2014 : entrée *al-Ḥidjāz*] : « *AL-ḤIDjĀZ*, the birthplace and still the spiritual centre of Islam, is the north-western part of the Arabian Peninsula […] *al-Ḥidjāz* is for Muslims as much the Holy Land (*al-bilād al-muqaddasa*) as Palestine is for Jews and Christians. […] While agreeing in general that *al-Ḥidjāz* means "the barrier", the Arabic sources differ in interpreting its application » ; voir aussi [article Collectif, 2014b] avec, notamment : « Al-Hejaz, also, Hijaz (Arabic: الحجاز *al-Ḥiğāz*, literally "the barrier") is a region in the west of present-day Saudi Arabia. It is bordered on the west by the Red Sea, on the north by Jordan, on the east by Nejd and on the south by Asir. Its main city is Jeddah, but it is probably better known for the Islamic holy cities of Mecca and Medina. As the site of Islam's holy places, the Hejaz has significance in the Arab and Islamic historical and political landscape. Historically, Hejaz has always seen itself as separate from the rest of Saudi Arabia. Hejaz is the most populated region in Saudi Arabia, 35% of Saudis live in Hejaz. Hejazi Arabic dialect is closely related to Egyptian Arabic. Saudi Hejazis are of ethnically diverse origins. Hejaz is the most cosmopolitan region in the Arabian Peninsula. People of Hejaz have the most strongly articulated identity of any regional grouping in Saudi Arabia. Their place of origin alienates them from the Saudi state, which invokes different narratives of the history of the Arabian Peninsula. Thus, Hejazis experienced tensions with people of Najd. The people of Hejaz have never fully accommodated to Saudi and Wahhabi rule » (on peut aussi voir à ce sujet [Ochsenwald, 2012] qui fournit une liste conséquente de références plus spécialisées) ; notons que Nidaa Abou Mrad (dans l'article « Échelles mélodiques et identité culturelle en Orient arabe », *Musiques et Cultures Vol. III/V*, éd par. Jean-Jacques Nattiez, Musiques : une encyclopédie pour le XXIe siècle, Actes Sud / Cité de la musique [Arles (Bouches-du-Rhône) ; [Paris], 2005] p. 756-795) le *Ḥijāz* est [p. 771] étrangement situé à l'opposé du *Ḥijāz* historique : « La tradition musicale savante de l'Orient arabe […] s'était élaborée progressivement […] à partir des traditions musicales populaires des villes du Hijâz (côte est [*sic*] de la péninsule Arabique) ».

Revenant aux sources arabes, le *Ḥijāz* est défini à deux reprises dans le *Munjid* [Maʿlūf, 1997, p. 119, 213], comme :

”الحجاز: البلد المعروف في الجزيرة العربية. قيل سُمّي بذلك لانه يفصل بين تهامة ونجد […] الحجاز: إقليم في السعودية غربي نجد على البحر الاحمر. يمتدّ من خليج العقبة شمالاً حتى عسير جنوباً […] قاعدته مكّة، من مدنه المدينة والطائف وتبوك وجدة. يتألّف من سهل ساحلي ضيق هو قسم من تهامة، ومن جبال السراة وهضاب داخلية وواحات وأودية زراعية، حبوب ونخيل وتربية إبل وأغنام. يجتازه خطّ حديدي يربط المدينة بدمشق“

ou encore dans le *Lisān al-Arab* ([Manẓūr (ibn), 1981, p. 785-786 - racine حجز]) :

→

La configuration préférée pour l'utilisation de l'intervalle de 1 ton et ½ en musiques modales est toujours celle du *genre* (« mode » tétracordal[5]) *ḥijāz*[6] composé d'un demi-ton, d'un intervalle de 1 ton et ½, et d'un demi-ton soit [2 6 2] en multiples du quart de ton[7].

Mes recherches sur cet élément scalaire tendent à démontrer que son assimilation actuelle à un composé semi-tonal est tout à fait arbitraire, malgré son implantation (et sous cette forme) dans les musiques proche- ou moyen-orientales ; d'autres études disponibles[8] se basent généralement sur des décompositions le plus souvent asymétriques en ratios de fréquences (ou de longueurs de corde) pour exprimer également les différentes formes et la variabilité des intervalles de ce *genre ḥijāz*, versatile par excellence.

Les théories modernes du *maqām* se caractérisent néanmoins par un recours massif à l'aristoxénisme musical passé au filtre de la vision occidentale moderne de l'intervalle musical, assimilé à un composé d'intervalles élémentaires issus d'une division égale de l'octave.

Cet article propose, tout en restant dans le domaine général de l'aristoxénisme, quelques nouvelles considérations sur l'origine possible et sur l'évolution du genre *ḥijāz* et de ses avatars, caractérisés par la magnification de l'intervalle central du tétracorde, dans le contexte des théories des XIXe et XXe siècles tout en montrant le soin qu'ont eu les premiers théoriciens de sauvegarder, autant que faire se pouvait, les différentes déclinaisons de ce genre et ce quelle que soit la division adoptée de l'octave.

De nouvelles analyses tonométriques d'extraits musicaux du XXe siècle tentent dans un deuxième temps de témoigner de l'utilisation pratique de ce genre dans certaines musiques du Proche-Orient, et permettent d'attester sa survivance dans des schémas variables tout en se situant hors du tempérament égal semi-tonal[9].

Le mythe moderne du *ḥijāz* semi-tonal (ou du piano) pour les musiques arabes (et souvent des musiques du *maqām*), devrait être ainsi dégagé et décortiqué pour essayer de mieux situer son apparition et ses causes.

Enfin, un appendice est consacré en fin d'article aux degrés et échelles de Kāmil al-Khulaʿī – musicien et théoricien égyptien clef des théories modernes du *maqām*[10] de l'entre-deux (XIXe et XXe) siècles – et en

→

"والحجاز: البلد المعروف، سمِّيت بذلك من الحجز الفصل بين الشيئين، لانه فصل بين الغور والشام والبادية، وقيل: لانّه حجز بين نجد والسراة، وقيل: لانه حجز بين تهامة ونجد، وقيل: سميت بذلك لانها حِجزت بين نجد والغور، وقال الاصمعي: لانّها احتجزت بالحرار الخمس، منها حرة بني سليم وحرة واقم، قال الازهري: سمي حجازًا لان الحِرار حجزت بينه وبين عالية نجد، قال: وقال ابن السكيت ما ارتفع عن بطن الرمة فهو نجد، قال: والرمة واد معلوم، قال: وهو نجد إلى ثنايا ذات عرق، قال: وما احتزمت به الحرار حرة شورا وعامة منازل بني سليم إلى المدينة، فما احتاز في ذلك الشق كلّه حجاز، قال: وطرف تهامة من قبل الحجاز مدارج العرج، وأولها من قبل نجد مدارج ذات العرق. الاصمعي: إذا عرضت لك الحرار بنجد فذلك الحجاز؛ وأنشد: [...] [...] قال: وبه سُمي الحجاز الصقع المعروف من الارض، ويقال للجبال أيضًا: حجاز؛ ومنهم قول: ونحن أناس لا حجاز بأرضنا".

[5] Cet article suit les conventions du « Lexique de la modalité » [Beyhom, 2013] publié dans NEMO-Online 2-2.

[6] Les noms des tétracordes utilisés en théories du *maqām* pour structurer l'échelle sont écrits dans cet article en italiques simples (pas de majuscule initiale, réservée aux noms de modes, également en italiques) ; les noms des degrés arabes sont de même mis en italiques, mais en majuscules intégrales.

[7] Il existe plusieurs possibilités d'insérer un tétracorde *ḥijāz tendu* dans l'échelle ditonique (dans notre acception : comportant deux tons dans la quarte), dont l'échelle du très connu mode *Ḥijāz-Kār* de la musique du *maqām* (qui est probablement la musique qui a le plus exploré les variations d'échelles modales), avec la suite symétrique d'intervalles [↑↓2 6 2 4 2 6 2], classée (0,1,14,2,2624262) en *Systématique modale* et comportant deux tétracordes de *ḥijāz « tendu »* comportant chacun un intervalle central valant un-ton-et-demi, et une agglutination (au passage d'octave) de deux demi-tons (cette échelle est également celle des modes *Shadd-ʿArabān et Sūz-Dil*). Les différentes déclinaisons de cette échelle, par rotation de la tonique, sont les suivantes (les remarques entre parenthèses concernent les modes de la musique arabe, et résultent des recherches entreprises pour ma thèse – voir le THT 1 pour une présentation synoptique et pour les références d'écoute des échelles) :

- 2262426 : échelle inconnue ou douteuse pour la musique du *maqām* dans l'état actuel de nos connaissances, et classée (0,1,14,1,2262426) en *Systématique Modale* (voir [Beyhom, 2003d, p. 34] pour l'échelle, et l'introduction générale de ce volume pour la *Systématique Modale*),
- l'échelle du *Ḥijāz-Kār* citée *supra*,
- 6242622 : échelle non utilisée dans la musique du *maqām* dans l'état actuel de nos connaissances et classée (0,1,14,3,6242622) en *Systématique Modale*,
- 2426226 : échelle contestée par certains musiciens et théoriciens de la musique arabe et classée (0,1,14,4,2426226),
- 4262262 : échelle du mode (entre autres) ***Naw[ā]-Athar*** classée (0,1,14,5,4262262),
- **2622624** : échelle ou variante de plusieurs modes relevés dans la littérature et classée (0,1,14,6,2622624),
- 6226242 : échelle inconnue ou douteuse dans l'état actuel de nos connaissances et classée (0,1,14,7,6226242).

Pour des exemples d'utilisation de l'échelle du mode *Ḥijāz-Kār* ou du tétracorde *ḥijāz* pour caractériser les « Arabes » se reporter notamment à [Beyhom, 2007b, p. 67-69].

[8] Dont l'article de Margo Schulter publié dans le numéro précédent de NEMO.

[9] Cet article résulte de plusieurs recherches effectuées depuis une décennie et demie sur les mesures d'intervalles en général et les correspondances de ces derniers avec les intervalles théoriques de la modalité maqâmienne (maqâm = francisation de *maqām*), dont la majorité n'a pas été publiée à ce jour car faisant partie de conférences ou de cours donnés à différents intervalles de temps durant cette période ; le genre *ḥijāz*, de par sa position particulière comme marqueur identitaire des « Arabes » (surtout dans l'inconscient-conscient des compositeurs et musiciens occidentaux) a été l'objet de recherches et de conférences dédiées (notamment [Beyhom, 2007a]), que je présente ici de manière synthétique parallèlement à des résultats de recherches sur les théories modernes du chant byzantin ou sur les genres aristoxéniens.

[10] Avec une mise à jour des interprétations de ces échelles (relevées dans son *Kitāb al-Musīqī al-Kabīr* [Khulaʿī (al-), 1904] plusieurs fois réédité en fac-similé – voir [Khulaʿī (al-), 1927 ; 1993 ; 2000])

→

présente un aperçu synoptique[11] soulignant la présence de plusieurs avatars du tétracorde *ḥijāz* chez cet auteur.

THÉORIE(S) POLYCORDALES DU *ḤIJĀZ*

Je proposais déjà en 2007[12] une hypothèse pour la formation des tétracordes *ḥijāz* et *ḥijāz-kār*[13] dans les théories du *maqām* : cette hypothèse partait de l'assimilation de l'échelle non hémitonique[14] des modes *Bayāt* et *Rāst* (entre autres) à l'échelle effectivement distinctive de la modalité arabe, et dont la présentation sur la FHT 2[15] (avec les noms modernes de degrés sur la FHT 1) est une théorisation à outrance utilisant la notation en quarts de tons[16]. Je rappelle ici cette hypothèse et la complète par une étude comparative et (partiellement) diachronique.

→

effectuées dans le Volume III de ma thèse [Beyhom, 2003d], et une comparaison avec les échelles de [Idelsohn, 1913].

[11] Et comparatif (avec Mashāqa et Ḥilū) en ce qui concerne les dénominations des degrés de l'échelle générale.

[12] « Des critères d'authenticité dans les musiques métissées et de leur validation : exemple de la musique arabe », [Beyhom, 2007b].

[13] Qui sont, avec le tétracorde *ḥijāz tendu*, deux des trois aspects scalaires que peut prendre le tétracorde *ḥijāz*.

[14] L'échelle heptatonique non hémitonique (ou « sans demi-tons ») est l'essence du *zalzalisme* (ou de la *zalzalité*) maqâmienne : elle est composée de tons plus ou moins grands, c'est-à-dire, comme nous le verrons plus bas, « diatonique » – voir également la note n° 30.

[15] Pour « Figure Hors Texte ».

[16] Imposée (*de facto*) comme norme par les caciques arabes de la musique au même attribut, réunis au Congrès du Caire de 1932. Pour rester cohérent avec les théories contemporaines (arabo-persanes), la notation sur portée que j'ai utilisée pour les quarts de ton, (omniprésents dans ces théories) est la plus usuelle actuellement dans les pays arabes avec :

- 𝄳 : pour une note demi-bémolisée {abaisse une note de l'équivalent d'un quart de ton – d'autres altérations, notamment turques et persanes (dont l'examen systématique sera entrepris dans [Beyhom, 2016] – à paraître) sont en usage, notamment les altérations byzantines que nous détaillons en corps de texte}, ou « ^{db} » – soit si^{db} [ou $si^{½b}$] ↔ $si^{demi\text{-}bémol}$,
- 𝄲 : pour une note demi-diésée, (hausse une note de l'équivalent d'un quart de ton), ou « ^{dd} » – soit si^{dd} [ou $si^{½\#}$ ou encore $si^{½d}$] ↔ $si^{demi\text{-}dièse}$.

Dans les figures reproduisant des échelles classées selon le système de rangement d'échelle modales de *maqāmāt* (pluriel de *maqām* qui est, en langue arabe et avec des termes concurrents comme par exemple *laḥn*, l'équivalent approximatif de « mode ») que je préconise dans ma thèse, je décris (entre autres) une échelle-système par sa note de départ et par une suite de chiffres correspondant aux multiples de quart de ton des intervalles caractéristiques du *maqām*. C'est la notation « RS » ou « Représentation par Suite d'intervalles » : déjà utilisée couramment par Rodolphe d'Erlanger (dans [Erlanger, 1949]), cette notation a été augmentée et, je l'espère, améliorée dans mes récentes publications (voir [Beyhom, 2001 ; Beyhom, 2003c ; Beyhom, 2004b ; Beyhom, 2005 ; Beyhom, 2010a]). Par exemple pour l'échelle (en tétracordes *ḥijāz tendus*) du *maqām Ḥijāz-Kār* [*do* ↑2 6 2 4 2 6 2] en notation relative en multiples de quart de ton (RS) : les crochets servent à indiquer que la notation est en multiples approximatifs du quart de ton, pour la distinguer de la notation en *minutes* byzantines (dans cet

→

Théoriciens de l'Islam des premiers siècles

Comme l'a très bien expliqué Margo Schulter dans un article de NEMO-Online n°2[17], le tétracorde (« genre ») *ḥijāz* apparaît implicitement[18] à partir des écrits

→

article mise entre guillemets doubles) ; la flèche montante indique le sens de la progression intervallique, et les chiffres composant la suite représentent le nombre de quarts de ton correspondant à chacun des intervalles. Par ailleurs, le système utilisé pour l'altération des degrés utilisés dans les théories byzantines est exposé en note(s) plus loin dans l'article. J'effectue également des comparaisons entre échelles byzantines et échelles « arabes » (ou encore, évidemment, turques et iraniennes) et ce, avec des échelles identifiées dans les tableaux accompagnant ma thèse de 2003 ; comme les descriptions de structuration d'échelles se font assez souvent sur la base d'un mode bi-octaviant, en montée et/ou en descente, la convention adoptée pour ma thèse différencie avec « ↑ » une échelle ascendante et « ↓ » une échelle descendante, signes auxquels j'accole éventuellement un signe « + » ou « - » pour préciser que l'octave est respectivement « haute » ou « basse » (par exemple « ↑- » pour une échelle ascendante dans l'octave basse). Les autres conventions adoptées pour les descriptions d'échelles sont accessibles dans ma thèse (rappel : [Beyhom, 2003a ; 2003c ; 2003d]), disponible sur internet. Enfin, une autre convention, mineure, que j'utilise dans mes écrits est la différenciation entre nombres ordinaux et nombres « partitionnels » (néologisme utilisé pour exprimer les parties égales {X^{ème}} d'octave, ou de corde, par exemple), comme notamment pour le 17e (ordinal = rang dans une série) et les 17ème (d'octave par exemple).

[17] [Schulter, 2013].

[18] Le *ḥijāz* tétracordal (et quartoyant) et le *buzurg* hexacordal en quinte juste sont présentés, respectivement et pour les deux auteurs principaux Ṣafiyy-a-d-Dīn ʿAbd-a-l-Muʾmin ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir al-Urmawī et Quṭb-a-d-Dīn Maḥmūd ibn (Ḍiyāʾ a-d-Dīn) Masʿūd a-sh-Shīrāzī, dans [Wright, 1978, v. 28, p. 51,54] – au sein du chapitre intitulé « Transcription of the species and scales » – et portent le n°12 pour le *ḥijāz*[*ī*] et les n°s20 (*buzurg-i aṣl* pour Shīrāzī – ou « *buzurg* originel ») et 21 (variante de *buzurg*, chez Shīrāzī exclusivement). Les valeurs d'intervalles (en cents) données par Wright sont (↑150 267 81) pour le *ḥijāz*, (↑128 231 139 128 76) pour le *buzurg-i aṣl* et (↑150 267 81 128 76) – identique au *ḥijāz* pour la partie tétracordale initiale – pour la variante de *buzurg* de Shīrāzī. Il est important de souligner ici plusieurs particularités de ce « *ḥijāz* », selon Wright dans la description de ce tétracorde en p. 51 : « Quṭb a-d-Dīn also mentions variant forms of this tetrachord including one in which the central interval is even larger (a full augmented second) » ; sollicité à cet égard, Owen Wright nous a livré (communication personnelle) les explications supplémentaires suivantes : « The *ḥijāz* tetrachord – its earlier manifestation – does not appear in the *maqām Ḥijāz* as recorded by al-Urmawī; nor is it recognized as a tetrachord species by him (species 12 is only given by Shīrāzī); nor, a century later, does the *ḥijāz* tetrachord appear in the definition of *maqām Ḥijāz* given by Ibn Qurr. A later definition of *maqām Ḥijāz*, I think 16th-century, has a pitch set that could be analysed as /3 + 4 + 3/ + 5 or as 3 + 4 / 3 + 5 [+ 2], *i.e.* with the upper interval/note of the *ḥijāz* tetrachord omitted. […] Early (Anatolian) Turkish texts [15th century] such as that by Seydi give lapidary definitions of the type "start from *ḤUSAYNĪ* [*ré* en transposition à la turque] and go to *RĀST* [*sol*]", and in the case of *ḥijāz* we have "start from *BANJKĀ* [*do*] and go to *DŪKĀ* [*la*]", […] but later we do get confirmation that we are dealing with 3 + 5 + 2 rather than 3 + 3 + 4, for there is a section on tunings […] in which that for *ḥijāz* requires a half tone (*yarım perde*) raising of *JAHĀRKĀ*, thus yielding /1 2- 3 4/ [ou 2 6 2, ou 3 5 2]. […] Unless I am mistaken, it is only in the 17th century[, however] that we have

→

systématistes[19] ; il figure également, dans différentes déclinaisons et sous la dénomination inspirée des anciens Grecs (ou « genre chromatique »), dans les écrits des tous premiers théoriciens philosophes de l'Islam, notamment Kindī (al-)[20], Fārābī (al-) et Sīnā (ibn)[21].

Notons déjà que pour ces derniers auteurs tout comme pour ceux de la période systématiste cités par Schulter, la quasi-totalité des formulations du chromatisme retrouvées dans les écrits sur la musique sort du cadre semi-tonal strict, même si ces formulations sont quelques fois symétriques[22].

Quant au *ḥijāz* et au *buzurg* systématistes[23], ces tétracordes sont clairement (et surtout pour le *ḥijāz*) asymétriques dans leurs formulations, avec pour le premier la suite (ici ascendante) 12/11, 7/6, 22/21 (en rapports de longueurs de corde) équivalant à 150,6 266,9 80,5 (en cents), c'est-à-dire l'équivalent approximatif du *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2] des théories modernes arabes du *maqām*. Le principal hexacorde en quinte juste et chromatique des premiers systématistes est cependant le *buzurg* avec plusieurs formulations alternatives qui sont, pour Urmawī :

- 14/13, 8/7, 13/12, 13/12, 27/26, (128, 231, 139, 139, et 65 cents – arrondis selon Wright)
- 13/12, 8/7, 14/13, 13/12, 27/26 (139, 231, 128, 139, et 65 cents – *idem*)
- 14/13, 8/7, 13/12, 14/13, 117/112 (128, 231, 139, 128, et 76 cents – identique au *buzurg* de Urmawī)
- 13/12, 8/7, 14/13, 14/13, 117/112 (139, 231, 128, 128, et 76 cents)

Shīrāzī propose néanmoins (et également) une variante de *buzurg* (150, 267, 81, 128, 76 cents) identique, dans sa partie initiale tétracordale, au *ḥijāz* qu'il présente par ailleurs ce qui amène une série de propositions à intonations légèrement différentes mais identifiées comme un seul tétracorde (avec ses variantes) par les auteurs. Le critère principal d'identification semblant bien être la grandeur du deuxième intervalle du polycorde (un grand ton) couplée à la disposition de deux intervalles complétant la quarte autour de cet intervalle pivot, les variations intonationnelles n'ayant pas de répercussions sur la reconnaissance du polycorde tant que ces conditions restent réunies.

La forme chromatique, asymétrique et non semi-tonale du tétracorde chromatique principal des musiques du *maqām* est donc attestée depuis au moins l'époque systématiste pour la dénomination *ḥijāz* : nous verrons, dans la section de ce dossier intitulée *Diatonique ?*, que le *buzurg* tombe pourtant difficilement dans la catégorie antique *chromatique* et se rapproche nettement plus du *diatonisme* zalzalien.

Musique dite « arabe »

Après une éclipse de quelques siècles dans les écrits non systématistes la théorie des genres ressurgit laborieusement dans les pays arabes au XXe siècle, encouragée par l'irruption de la musicologie orientalisante et par les efforts parallèles de la Turquie (pré-)kémalienne pour s'insérer dans les schémas civilisationnels occidentaux[24]. Cette théorie, couplée à l'usage de multiples de quarts de ton pour exprimer les intervalles

→ unequivocal evidence of 3 + 5 + 2 as characteristic of *maqām Ḥijāz* ». Notons enfin que la dénomination *ḤIJĀZ* est également attribuée, dans les théories modernes du *maqām*, au degré intermédiaire (la *ʿaraba*) entre le *JAHĀRKĀ* (le *fa*) et le *NAWĀ* (le *sol*) de l'échelle type de la musique arabe (voir THT 11– degré n°23).

[19] La musicologie du *maqām* regroupe traditionnellement sous cette dénomination une série d'auteurs allant du XIIIe au XVe siècle qui ont exploré et développé la division pythagorique (et théorique) de l'octave formulée pour la première fois dans les écrits fondateurs de Urmawī (voir par exemple [Urmawī (d. 1294), 1984 ; Urmawī (d. 1294), 2005 ; Shīrāzī (1236-1311) et Mishkāt, 2006 ; Urmawī (d. 1294) et Jurjānī (al-), 1938 ; Lādhiqī (al-), 1986 ; Shirwānī (al-), 1986 ; Shirwānī (al-) et Lādhiqī (al-), 1939 ; Wright, 1978 ; Wright, 1994 ; Wright, 1995]) ; lire également [Wright, 1993] pour une synthèse efficace sur la musique de l'Islam, y compris pour la section consacrée aux Systématistes.

[20] Probablement dans une version semi-tonale pour cet auteur – voir notamment [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 88].

[21] Voir le préalable « -B- Brève introduction à la théorie des genres (et des intervalles) chez les Arabes anciens – Influences » (et la suite) dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 83-92] – avec la dénomination « *lawniyy* » chez Kindī (voir également l'appendice d'Erlanger dans [Fārābī (al-) et al., 1935], ou les extraits que j'en cite dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 252-253]), le « genre » (en fait un tétracorde) III du Tableau 16 et les genres « doux » de la 2e et 3e espèces (« modérés ») pour Fārābī dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 240, 247], ainsi que [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 250-255] pour Sīnā, sans oublier les tableaux synoptiques des pages 642 à 651 de la même référence.

[22] En d'autres termes, le tétracorde chromatique semi-tonal strict est une exception théorique (notamment chez Fārābī – voir note précédente), sinon pratique.

[23] Voir [Wright, 1978, v. 28, p. 51] pour le *ḥijāz* et la discussion sur le *buzurg* dans [Wright, 1978, v. 28, p. 54-55].

[24] Le rôle de Raouf Yekta Bey est primordial non seulement dans l'établissement de la théorie moderne turque du *maqām* (formulée comme une division inégale de l'octave en 24 intervalles sur une base pythagoricienne) mais aussi pour le renouveau de la théorie des genres à travers, notamment, sa contribution en français [Yekta, 1922] sur « La musique turque » dans le *Lavignac* qui comporte deux passages consacrés respectivement au *genre* (« Du genre » p. 2987-2991) et aux « Formes consonantes de la quarte et de la quinte » (p. 2991-2994) tout en structurant la trentaine de modes qu'il présente dans ce chapitre (p. 2994-3010) en « genres », majoritairement un tétracorde couplé à un pentacorde (dans les deux sens) ; notons que la Turquie était encore à l'époque ottomane (selon [article Collectif, 2014a], malgré le bouillonnement du début du XXe siècle, la république turque n'est proclamée que le 29 octobre 1923, avec Mustafa Kemal pour président) et Yekta Bey est annoncé dans le dictionnaire comme tenant la position de « Chef de bureau du Divan impérial (Sublime-Porte) à Constantinople. Yekta Bey est par ailleurs l'auteur de l'ouvrage (en turc) fondateur de la nouvelle musicologie turque, le *Türk musikisi nazariyatı* [Yekta, 1924].

ainsi qu'à des altérations *ad-hoc*, a été consacrée par le Congrès de musique du Caire en 1932[25] et est rapidement devenue la norme de l'analyse modale dans les pays arabes.

Il est facile, en théories contemporaines du quart de ton[26] (plus particulièrement en usage en musiques arabes ou persanes), de passer d'une échelle de mode *Rāst* [*do* ↑4 3 3, 4, 4 3 3][27], considéré comme l'échelle de base de la musique arabe[28], à une échelle de mode *Ḥijāz-Kār* (voir Fig. 1 et FHT 3) : il suffit pour cela de modifier un seul degré (de changer la position d'un seul doigt sur la touche d'un *ʿūd* par exemple) de chacun des deux tétracordes *rāst* [↑4 3 3] qui composent l'échelle du mode *Rāst*.

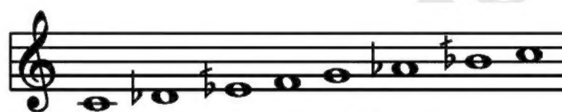


Fig. 1 Échelle du mode *Ḥijāz-Kār* telle qu'elle pourrait être déduite de la description de Kāmil al-Khulaʿī.

Le résultat est l'échelle [*do* ↑2 5 3, 4, 2 5 3] ou le *Ḥijāz-Kār* de Kāmil al-Khulaʿī[29], avec deux tétracordes *ḥijāz-kār* [↑2 5 3] entre *do* et *fa* et entre *sol* et *do octava*. Bien évidemment ce *Ḥijāz-Kār* est différent de celui des théories modernes du *maqām* (voir FHT 6) qui comporte, au lieu des deux téracordes *zalzaliens*[30] (ou plutôt « diatoniques » comme nous le verrons par la suite) *rāst* [↑4 3 3], deux tétracordes de type *ḥijāz tendu* [2 6 2][31], mais tel est bien le but de la démonstration effectuée[32].

Le passage de l'échelle du mode *Ḥusaynī*[33] à celle du mode *Ḥijāz* (FHT 4) est de son côté un peu plus complexe bien que particulièrement déterminant sur le plan théorique : en effet, le mode *Ḥijāz* est décrit dans les théories contemporaines du *maqām* (voir la représentation de Ḥilū[34] en FHT 5), comme pouvant avoir une

[25] Pour ce congrès, voir [Collectif, 1934] et [Vigreux et Hassan, 1992] ; remarquons que Rauf Yekta Bey fut un participant actif (et combatif) à cette occasion, comme le montre cet extrait de la revue « *Al-Sabâh*, nº 287 du 25/03/1932, p. 52 » figurant dans [Vigreux et Hassan, 1992, p. 251-252] : « La Commission de l'Échelle musicale : Ce qui s'est passé à la Commission des Modes s'est reproduit à la Commission de l'Échelle. Il est connu que le Sîkâ turc est plus haut que le Sîkâ égyptien, lui-même plus bas que le Sîkâ européen (mi) avec une différence de 3 mm. Les hommes de l'Institut membres de la commission voulaient persuader Ra'ûf Bey Yekta de la validité de l'échelle orientale composée de 24 quarts. Mais comme ils tentaient de le prouver auditivement et non pas pratiquement, Yekta Bey ne fut pas persuadé et, refusant toute confiance en leur oreille, se trouva obligé de leur présenter à la séance de jeudi dernier, en guise de référence, l'échelle d'Al-Fârâbî qui, si elle ne contient que 17 quarts, est du moins établie sur des bases saines. Voila pourquoi certains membres de l'Institut affirment que Ra'ûf Bey Yekta est devenu l'obstacle majeur à toutes leurs recherches ».

Notons ici que « prouver auditivement et non pas pratiquement » est un contresens total, puisque la pratique musicale est auditive… Notons également que l'insistance de Yekta Bey à imposer un degré *SĪKĀ* haut (*mi*$^{-1\ comma}$) est basée sur l'introduction artificielle de la théorie pythagorique dans la théorie de la musique turque, mais qu'elle a apparemment fini par rentrer dans la pratique dans les années 1960-1970 (voir [Signell, 2004] – qui est une réédition de la première édition de 1977 par Asian music publications [Signell, 1977] – notamment [p. 153-159]) dans ce présupposé théorique qui persiste de nos jours dans les propos des théoriciens arabes : voir également les analyses de *ḥijāz* en deuxième partie d'article) ; notons enfin [Feldman, 1996, p. 201-217], qui déroule dans la section « Cantemir's General Scale » (et plus particulièrement le passage intitulé « The Problem of the Note *segâh* ») l'évolution du placement des degrés de l'échelle ottomano-turque jusqu'à la période moderne.

[26] Cette section se base sur une comparaison entre les échelles de Kāmil al- Khulaʿī et Mīkhāʾīl Mashāqa (les deux auteurs sont présentés dans la note nº29) avec comme référence contemporaine celles de Salīm al-Ḥilū (qui s'est d'ailleurs clairement inspiré de Mashāqa).

[27] En multiples du quart de ton : la virgule marque le passage de tétracorde, la flèche le sens du mouvement intervallique (ascendant ou descendant) et les crochets englobants indiquent que les intervalles sont en multiples de demi (ou de quart de) ton, pour les différencier des notations chiffrées en minutes byzantines ou en commas de Holder que je propose *infra in texto*.

[28] L'échelle du *maqām Rāst* est celle de *do* à *do* sur la FHT 2. Bien que considérée comme la base de l'échelle générale par la grande majorité des théoriciens (et praticiens) de la musique arabe, elle est concurrencée dans ce rôle par l'échelle du mode *Ḥusaynī* (de *ré* à *ré*) et même, selon certains praticiens (dont le oudiste Saad Saab au Liban), par celle du *maqām Sīkā* (de *mi* à *mi*) ; la base du système byzantin moderne est une échelle sur *ré* (ou sur *la*), celle du système théorique turc une échelle sur *sol*, ce qui met en relief le rôle de *mese* de ce degré quand il occupe le centre de l'échelle générale telle que montrée sur la figure en question.

[29] Avec Mīkhāʾīl Mashāqa, ces deux théoriciens sont à la base de la formulation en quarts de ton de l'échelle arabe entérinée au Congrès du Caire. Ce sont par ailleurs les notations de Khulaʿī , assez uniques et très différentes de celles des contemporains, notamment pour tout ce qui concernait les tétracordes *ḥijāz* et apparentés {et au point que je considérais le mode *Ḥijāz-Kār* de cet auteur, dans ma thèse de 2003 – voir [Beyhom, 2003d, p. 46], échelle *SM* (0,10,88,4,2534253) – comme « pas attesté pour le moment mais très possible »}, qui ont provoqué cette réflexion qui s'est étendue sur plusieurs années.

[30] J'utilise le terme *zalzalien*, depuis plusieurs années, pour caractériser les intervalles sortant du cadre semi-tonal et modélisés généralement, dans les théories utilisant le quart du ton comme unité de base, en nombres impairs de quarts de ton, soit les intervalles trois-quarts-de-ton, cinq-quarts-de-ton, etc.

[31] Comme nous le dénommerons à partir de ce point : dans la représentation chiffrée que je propose pour ce tétracorde, il n'est point utile d'indiquer de sens (ascendant ou descendant) puisque la composition intervallique en est symétrique, d'où l'absence de flèche pour la formulation.

[32] Pour préciser : montrer de la manière la plus complète possible que le tétracorde *ḥijāz tendu* est une création récente inspirée de l'usage qui en a été fait en Occident.

[33] Qui débute sur *ré* tout en faisant partie intégrante, dans sa version ascendante, de l'échelle générale de la musique arabe – voir FHT 2.

[34] Salīm al-Ḥilū (Sélim Hélou) est le musicologue de référence, au XXᵉ siècle et au Liban, pour la musique arabe : il est l'auteur de plusieurs ouvrages sur la musique arabe dont une « Histoire de la musique orientale », un traité théorique, un manuel de *ʿūd* ainsi qu'un livre sur la forme *muwashshaḥ* (respectivement [Ḥilū (al-), 1974 ; 1972 ; 1962 ; 1980]) ; ces écrits se distinguent par une érudition certaine et une →

variante dans l'échelle de base (de *ré* à *ré* dans l'octave du bas) comportant un *si*^{b} au lieu du *si*^{db} ; ceci rappelle fortement l'échelle du mode *Bayāt* (FHT 4 – « 1 » et « 1' ») qui se rapproche, dans sa définition théorique, de celle du mode *Ḥusaynī*[35].

En théorie donc, il suffit de hausser un seul degré (le *fa*) dans le tétracorde (ou le pentacorde) de bas (le *bayāt* [*ré* ↑3 3 4] ou [*ré* ↑3 3 4 4]) pour obtenir le tétracorde *ḥijāz* originel (ou éventuellement un pentacorde *ḥijāz* [*ré* ↑3 5 2 4]) avec deux variantes documentées pour le pentacorde du haut (voir FHT 4), soit un *rāst* sur *sol* [↑4 3 3 4], ou encore un *būsalīk* [*sol* ↑4 2 4 4].

Dans les deux procédures d'obtention de ces tétracordes *zalzaliens chromatiques*, le principe est le même : c'est l'intervalle central qui est agrandi avec conservation, avant toute chose, des degrés *SĪKĀ* (*si*^{db}) et *IRĀQ* (*si*^{db}) ou *AWJ* (à l'octave supérieure du *IRĀQ*) tels quels (sans altération) ; nous verrons que le maintien de ces degrés est, notamment dans les formulations modales en quarts de ton, une règle théorique persistante pour les configurations utilisant l'intervalle central agrandi au sein du tétracorde, tandis que l'utilisation de degrés occidentalisés comme le *mi* et le *si* (ou leurs avatars bémolisés) est l'exception qui confirme cette règle.

OCCURRENCES DES TÉTRACORDES *ḤIJĀZ* [*ré* ↑3 5 2] ET *ḤIJĀZ-KĀR* [*do*↑2 5 3] DANS LES THÉORIES DU XIXe SIÈCLE

Comme observation préalable, il est indéniable que les deux tétracordes *zalzaliens chromatiques* (ou *chromatico-diatoniques*, comme nous le verrons) *ḥijāz* [*ré* ↑3 5 2] et *ḥijāz-kār* [*do* ↑2 5 3], ont été utilisés en musiques du *maqām*, notamment et surtout ici arabes, au cours du XIXe et XXe siècle, pour le moins dans la théorie ; en effet, les deux auteurs majeurs de la musique arabe au XIXe siècle et au début du XIXe siècle, respectivement Mashāqa et Khulaʿī[36], font état de plusieurs formulations ou échelles modales utilisant ces tétracordes sur différents degrés de repos, notamment pour Khulaʿī[37] et pour le tétracorde *ḥijāz-kār* [↑2 5 3] :

- Les deux variétés possibles de mode[38] *Ḥijāz-Kār* [↑***do*** *ré*^{b} *mi*^{db} *fa* *sol* *la*^{db} *si*^{db} *do*] et [↑***do*** *ré*^{b} *mi*^{db} *fa* *sol* *la*^{b} *si*^{db} *do*][39] qui comportent pour le premier un tétracorde *ḥijāz-kār* sur *do* et pour le deuxième deux tétracordes *ḥijāz-kār* sur *do* et *sol* – voir THT 14[40], K8 et K8',
- une variante du *Bayātī-Shūrī (2)* [↑***ré*** *mi*^{db} *fa* *sol* *la*^{b} *si*^{db} *do* *ré*] – voir THT 14, K16',
- et le *Sīkā-Miṣrī* [↑***mi***^{db} *fa* *sol* *la*^{b} *si*^{db} *do* *ré* *mi*^{db}] – voir THT 14, K24,

soit trois échelles et une variante pour ce tétracorde.

Quant aux modes avec tétracorde *ḥijāz* [↑3 5 2] chez cet auteur, comptons :

- le *Rāst-Sūzdil-Ārā* – K3 dans le même tableau et de formulation littérale [↑***do*** *ré* *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol* *la* *si* *do*],
- le *Sāzjār* – ou *Sāzkār*[41] (2) K4' [↑***do*** *ré* *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol* *la* *si*^{b} *do*],
- une variante de mode *Ṭarz-Nwīn (1)* [↑***do*** *ré*^{b} *mi*^{b} *fa* *sol*^{db} *la* *si*^{b} *do*] K14,
- le *Ṣabā* K22 [↑***ré*** *mi*^{db} *fa* *sol*^{db} *la* *si*^{b} *do* *ré*^{b}] + *mi*^{db} *ré*^{b} (échelle *LO* – voir la continuation de l'échelle dans le Tableau 5),
- le *Jahārkā-Turkī* K28 [↑***fa*** *sol*^{db} *la* *si*^{b} *do* *ré* *mi*^{db} *fa*],
- le *Nawā (1)* K29 [↑***sol*** *la* *si*^{db} *do* *ré* *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*],
- le *Faraḥnāk (1)* K40 [↑***si***^{db} *do* *ré* *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol* *la* *si*^{db}],
- sans oublier le non-octaviant (*LO*) *Basta*(*h*)-*Nikār* K41 [↑***si***^{db} *do* *ré* *mi*^{db} *fa* *sol*^{db} *la* *si*^{b} *do* *ré*^{b}],

soit huit échelles comprenant ce tétracorde.

Bien évidemment, Khulaʿī, auteur moderne tardif, cite également une douzaine de modes avec des échelles comprenant des tétracordes de type *ḥijāz tendu* [2 6 2], notamment :

- Deux variantes de *Nawa-Athar* (ou *Nahāwand-Rūmī*) K10 et K10' [↑***do*** *ré* *mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol* *la*^{db} *si*^{db} *do*] et [↑***do*** *ré* *mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol* *la*^{db} *si*^{b} *do*],
- le *Nakrīz* K11 [↑***do*** *ré* *mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol* *la* *si*^{b} *do*],

→
connaissance approfondie de la pratique musicale, mais également par un manque constant de référencement précis (comme la quasi-totalité des auteurs arabes) et, surtout et comme la grande majorité des auteurs libanais, par un curieux mélange de militantisme (pro musique arabe) et de révérence vis-à-vis la « science musicale » occidentale.

[35] Le rapprochement de l'échelle du *Bayātī* de celle du mode *Ḥusaynī* se fait, en clôture de mode et selon la description de Ḥilū (voir [Ḥilū (al-), 1972, p. 118]), de préférence « en touchant les degrés *si*^{db} et *do* en dessous de la tonique » (*ré*) ; cette description est quasiment identique à celle d'Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 232]), qui écrit : « Toucher le *si*^{db} avant le repos final sur la tonique *ré* ».

[36] Celui-ci a écrit son livre à l'aube du XXe siècle, dont il est l'annonciateur, mais ses formulations restaient surtout ancrées dans le XIXe siècle ; Mashāqa est le théoricien arabe (plus spécifiquement libanais ayant fait des études de médecine en Égypte et vécu en Syrie sur la fin de sa vie – pour ce que l'appartenance nationale peut bien dire du temps de l'Empire ottoman) le plus connu du XIXe siècle, notamment pour son *Épître à l'Émir Shihāb sur l'art musical* (écrite vers 1820 – je développe ce point dans le livre à paraître [Beyhom, 2015]), →

→
qui est devenu la référence incontournable des théories modernes de l'échelle, cette épître ayant introduit plusieurs innovations notamment la comparaison entre échelle arabe en « quarts » de ton et échelle du chant byzantin de l'époque (théorie de Chrysanthos de Madytos).

[37] Voir le THT 14 pour toutes ces échelles.

[38] Il est sous-entendu ici que l'on parle « des échelles » du mode.

[39] Les degrés du tétracorde *ḥijāz*, *ḥijāz-kār*, ou *ḥijāz tendu* sont soulignés dans les notations littérales proposées ici, et le degré tonique mis en gras.

[40] Pour « Tableau Hors Texte ».

[41] Comme pour le terme *Kār* dans *Ḥijāz-Kār*, le terme *jār* provient, selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 47] – voir également la note n°363 – du persan et signifierait identiquement « travail » : le *Sāzjār* (la dénomination courante de nos jours est *Sāzkār*) serait par conséquent « le travail [ou par extension « la voie »] du *sāz* ».

- le *Ḥijāz-Turkī* K12 [↑**do** *ré mi♭ fa♯ sol la si𝄳 do*],
- le *Nahāwand-Kabīr (2)* K13’ [↑**do** *ré mi♭ fa♯ sol la si♭ do*],
- le *Būsalīk (2)* K17’ [*ré mi𝄳 fa sol la si♭ do♯ ré*↓],
- un possible mode *ʿUshshāq-ʿArabī (2)* K19’ [↑***ré*** *mi𝄳 fa𝄳 sol la si♭ do♯ ré*],
- mais aussi et surtout le ***Ḥijāz*** K20 [↑***ré*** *mi♭ fa♯ sol la si𝄳 do ré*],
- le *Nahāwand-Ṣaghīr* K21 [*ré mi♭ fa♯ sol la si𝄳 do ré*↓]
- ainsi que l’irrégulier *Sūzdal (1)* K32 [↑***la*** *si♭ do♯ ré mi𝄳 fa sol♯ la*],
- et deux variétés d’échelles de *Rāhat-al-Arwāḥ* K38 et K38’ ([↑***si𝄳*** *do ré mi♭ fa♯ sol la si♭*] et [↑***si𝄳*** *do ré mi♭ fa♯ sol la si𝄳*]),

tout comme plusieurs autres échelles de modes (par exemple K32 et K32’, K37, K39 et K39’ dans le THT 14) comportant des variantes irrégulières[42] de tétracordes *ḥijāz*, dont le très connu *Aw(ī)j-Ārā (1)* K39 [↑***si𝄳*** *do ré♯ mi𝄳 fa♯ sol la♯ si𝄳*], originellement un mode *Ḥijāz-Kār* (à l’ancienne) placé sur *si𝄳*[43].

Deux facteurs sont à souligner dans ce relevé :

- Le nombre d’échelles comportant un tétracorde *ḥijāz tendu* (une douzaine) est important par rapport (équivalent) à celui des échelles comprenant des tétracordes *ḥijāz* et *ḥijāz-kār* tels que je les ai définis plus haut,
- le mode *Ḥijāz* a une échelle comprenant un *ḥijāz tendu* [*ré* ↑2 6 2].

Plusieurs autres facteurs militent néanmoins pour la thèse du *ḥijāz* originel [↑3 5 2], dont notamment :

- Les degrés de repos du genre, qui sont avant tout :
  - do et sol pour le tétracorde *ḥijāz-kār* [↑2 5 3]
  - *ré* et *fa* pour le tétracorde *ḥijāz* [↑3 5 2]
  - *ré* et *la*[44] pour le tétracorde *ḥijāz tendu* [2 6 2]
- les particularités organologiques du *ʿūd* et de son accordage,
- les dénominations des modes comportant un tétracorde de type *ḥijāz tendu*,
- les échelles des modes de Mashāqa que nous revoyons plus bas (moins tardives que celles de Khulaʿī et peut-être – au moins partiellement – à l’origine de ces dernières, qui a d’ailleurs plagié Mashāqa sur plusieurs sujets[45]) ainsi que (et surtout) ses définitions des « modes » *Ḥijāz* et *Ḥijāz-Kār*.

En effet, les degrés de départ des tétracordes de type *ḥijāz* (que nous qualifierons d’« originel » – ou *ḥijāz aṣl*) se trouvent, logiquement, sur le degré *ré* en majorité, et utilisent donc le degré (justement dénommé) *ḤIJĀZ* (ou *fa♯*) comme troisième degré du tétracorde, tandis que les tétracordes débutant sur *fa* utilisent, tout aussi logiquement, le degré *ṢABĀ* (ou *sol𝄳*)[46] pour reconstituer un tétracorde *ḥijāz* (*aṣl*) sur *fa*, qui n’est d’ailleurs jamais chez Khulaʿī (le degré *fa*) la base de l’échelle du mode à part pour le mode *Jahārkā-Turkī* cité *supra*[47].

[42] Car non quartoyantes ou comportant des intervalles de ¼ de ton.

[43] [Ḥilū (al-), 1972, p. 105] ne propose pas de notation pour ce mode (qu’il a pourtant inclus dans la trentaine qu’il analyse dans son livre) et le présente comme un *Ḥijāz-Kār* sur *si𝄳* turc (c’est-à-dire *si𝄳* haut).

[44] Nonobstant le *ḥijāz* irrégulier sur *mi𝄳* du K32’ : les irrégularités de ce type sont dues, comme j’en fais état déjà dans ma thèse de 2003, à la notation occidentalisée en quarts de ton couplée à la difficulté de placer, sur la touche du *ʿūd* et sur les degrés paliers *mi𝄳* et *si𝄳*, les degrés d’un tétracorde avec intervalle central agrandi.

[45] L’exemple le plus évident que j’aie pu retrouver débute d’emblée par la définition du son et des degrés, ces derniers étant cependant définis comme « *abrāj* » [pl. de « *burj* »] chez Mashāqa et comme « *burdāt* » [pl. de « *burda* »] chez Khulaʿī, celui-ci ayant cependant oublié de remplacer le terme « *burj* » (au singulier), typique de Mashāqa, dans le premier paragraphe de sa description, comme le soulignent les extraits suivants (identiques mot pour mot entre eux avec même découpage en paragraphes, à part la différenciation artificielle « *burj/burda* » et des omissions ou ajouts de détail, et sans conséquences sur la compréhension du texte, chez Khulaʿī) de [Mashāqa, 1899b, p. 10] :

" ويمكن الابتداء من أي برج كان منها، بحيث تصىر المرتبة سبعة أبراج الواحد فوق الاخر، ويكون الثامن جوابا للاول. وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لان صوت الجواب أعلى من القرار إلا أنه أرق منه.
ثم إن الصوت الانساني بحسب الطبيعة، لا يكون الصعود به من القرار إلى الجواب والهبوط من الجواب إلى القرار على أكثر من سبعة أبراج. أي لو قسمت المرتبة إلى عشرة أبراج مثلاً عوضًا عن قسمتها إلى سبعة، لم يكن يتأتي للصوت الانساني المرور عليها إلا بعنف شديد، ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الانسانية عن سماعه. ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة إلى سبعة أبراج/ هي أمر طبيعي لا بد منه بالضرورة"،

à comparer avec [Khulaʿī (al-), 1904, p. 47] :

" ويمكن في الحقيقة الابتداء من أي برج كان بحيث تصىر المرتبة سبع بردات الواحدة فوق الاخرى وتكون الثامنة جوابًا للاولى - وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لان صوت الجواب أعلا من القرار إلا أنه أرق منه.
- ثم إن الصوت الانساني بحسب الطبيعة لا يمكن الصعود به من القرار للجواب والهبوط من الجواب إلى القرار على أكثر من سبع بردات أي أنك لو قسمت المرتبة على عشرة بردات مثلاً عوضًا عن قسمتها إلى سبعة لم يكن يتأتي للصوت الانساني المرور عليها إلا بعنف شديد ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الانسانية من سماعه - ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة إلى سبع بردات هي أمر طبيعي لا بد منه بالضرورة".

[46] Ce degré qui correspond à *sol𝄳* est très souvent confondu avec le degré *ḤIJĀZ* (ou *fa♯*) dans les théories contemporaines du *maqām* (voir par exemple le THT 12 le degré n°23) ; il est caractéristique du mode *ṢABĀ* comportant un tricorde *bayāt* [*ré* ↑3 3] suivi d’un tétracorde *ḥijāz aṣl* transposé [*fa* ↑3 5 2], remplacé (sauf exceptions) de nos jours par un *ḥijāz tendu* [*fa* ↑2 6 2].

[47] Les modes ayant pour noms « *Jahārka-* » sont rares en musiques du *maqām*, et débutent sur le degré *JAHĀRKĀ* (*fa*) ce qui fait que, en suivant l’échelle générale à partir de ce degré (FHT 2), l’échelle est non-quartoyante à la base (de *fa* à *si𝄳* – mais quintoyante de *fa* à *do*) ; l’inclusion d’un tétracorde *ḥijāz* à la base de cette échelle permet de contourner ce qui, toujours en musiques du *maqām*, constitue une insuffisance musicale (puisque l’esthétique du *maqām* est, avant tout, quartoyante, et nonobstant le fait que l’écoute ou l’improvisation de musiques en mode en *fa*, zalzaliens ou non, puisse être très agréable selon ma propre expérience) ; Khulaʿī ne cite (voir le THT 14) que →

Tout aussi logiquement, les tétracordes de type *ḥijāz-kār* se retrouvent sur des degrés de départ *do* et *sol*, qui participent du même méta-système de genres[48] (tétracordes) et qui, définis au départ de l'échelle principale tendent à garder théoriquement les degrés *SĪKĀ* (ou *mi*^{db} – quand le tétracorde débute sur *do*) et *AWJ* (*si*^{db} – quand le tétracorde débute sur *sol*).

Cependant, la principale objection à la thèse du *ḥijāz* originel reste la présence répétée de tétracordes de type *ḥijāz tendu* dans les échelles de Khulaʿī, sur des degrés de départ *ré* et *la* qui participent du deuxième grand méta-système de *genres* de la musique arabe ; trois facteurs contribuent néanmoins à confirmer cette thèse et dans ce cas puisque nous pouvons remarquer que, pour les modes comprenant ce type de tétracordes chez Khulaʿī (voir *supra* ou le THT 14) :

- les dénominations font ressortir un certain nombre d'appellations liées à la Turquie ou faisant ressortir une altérité du mode (*Nawa-Athar* ou – surtout – *Nahāwand-Rūmī, Nakrīz, Ḥijāz-Turkī, Sūzdal*),
- ou dérivent de modes (*Būsalīk, Nahāwand*) utilisant le semi-tonalisme (et que je désignerais presque comme *enharmoniques* à la suite de Chrysanthos de Madytos) dans leurs versions de base,
- ou encore, comme le *Aw(ī)j-Ārā* [↑***si***^{db} *do ré*$^{\#}$ *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la*$^{\#}$ *si*^{db}] – sans ton disjonctif alors que l'idée de départ de ce mode est une transposition de *Ḥijāz-kār* sur *si*^{db} – constituent un vrai casse-tête pour le placement des degrés de l'échelle sur le *ʿūd*, par exemple[49], ce qui conduit à des contorsions théoriques et organologiques conséquentes[50].

Dans le cas de ce dernier mode, placer deux tétracordes *ḥijāz* séparés par un ton disjonctif résulterait en effet en la (compliquée) notation littérale [↑***si***^{db} *do ré*^{dd} *mi*^{db} *fa*^{dd} *sol*$^{\#}$ *la*^{dd} *si*^{db}] avec deux degrés (*ré*^{dd} et *la*^{dd}) quasiment impossibles à placer (sauf très grande maîtrise de l'instrument) sur le *ʿūd* car très rapprochés du sillet de tête[51] ; on peut imaginer sans peine que les musiciens de l'époque, théoriciens malgré eux de par la pression de la « science occidentale », se soient cru obligés à ces contorsions théoriques pour justifier leur musique aux yeux des colonisateurs, ou tout simplement des puissants de l'époque[52].

Mais le facteur le plus important en faveur de la continuité du *ḥijāz aṣl*[53] au XIXe et XXe siècles reste l'existence de l'ouvrage maître des théories[54] du XIXe, la *Risāla a-sh-Shihābiyya* de Mīkhāʾīl Mashāqa qui a établi plusieurs des bases sur lesquelles sont définis les modes contemporains[55] et dans laquelle il est possible de

→ quatre modes basés sur ce degré, le *Shiʿār*, le *Jahārkā*, le *Māhūr-Ṣaghir* et le *Jahārkā-Turkī* dont seul le dernier comporte un tétracorde *ḥijāz*, en l'occurrence *tendu* ; Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 318–333]) cite également quatre modes sur ce degré, le *Shāh-Wār*, le *Tshahār-Gāh-ʿArabī* (*Jahārkā-ʿArabī*, ou *Jahārkā arabe*), le *Tshahār-Gāh-Turkī* (*Jahārkā-Turkī*, ou *Jahārkā turc* qui comporte un tétracorde *ḥijāz tendu* sur *fa*, utilisé *conjointement* à un pentacorde *jahārkā* [*fa* ↑4 4 2 4] – soit un pentacorde « majeur » – et indépendamment du *jahārkā* sur *fa octava*), et enfin le canonique *Najd[ī]* qui reprend l'échelle générale à partir du *fa*.

[48] Voir [Beyhom, 2005] dans lequel je définis les *genres système* de la musique arabe.

[49] Premier instrument traité (dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 48‑54]) par Khulaʿī dans son livre et le seul pour lequel il fait usage de considérations théoriques ; selon ʿAbd al-Ḥamīd Tawfīq Zakī, Khulaʿī (1879-1938) était avant tout un chanteur reconnu de la scène égyptienne, et un militant nationaliste arabe (contre les Anglais, à l'époque) mais qui ne savait pas noter la musique. Compositeur prolifique, il tenait cependant à faire noter ses compositions par des collègues plus versés dans le solfège – voir [Zakī, 1990, p. 141‑146]. Il s'apparentait de ce fait plus à la vieille école (de l'époque) qu'à la nouvelle, formée à l'occidentale, et il était assez naturel qu'il concentre →

→ son propos théorique, tout comme les Arabes de l'Âge d'or ou de la période systématiste, sur l'instrument *ʿūd*.

[50] Voir par exemple le placement des degrés de l'échelle du « genre » *Awj-Āra* sur le *ʿūd* moderne dans [Beyhom, 2003a, p. 314‑319] – pour placer un tétracorde de type *ḥijāz* originel sur le degré *si*^{db}, la suite résultante [*si*^{db} 3 do 5 *ré*^{dd} 2 *mi*^{db}] poserait le problème du placement du degré *ré*^{dd} sur la touche de l'instrument.

[51] Voir note précédente. Le *la* et le *ré* correspondent, dans la configuration typique de l'accordage du *ʿūd* en quartes successives, à deux cordes à vide successives (voir l'exemple dans la note précédente, et plus particulièrement [Beyhom, 2003a, p. 318]) : à part la problématique théorique, le placement du *ré*^{dd}, constitue un défi pour le oudiste moyen. Selon Saïd Chraibi, oudiste marocain de haut niveau que j'ai interviewé en 2005 à Casablanca, et Saad Saab, oudiste libanais et président du syndicat des musiciens professionnels au Liban, le mode *Awj-Ārā*, bien que connu théoriquement de la majorité des musiciens, n'est jamais utilisé dans la pratique à tel point que Chraibi m'a précisé qu'il avait dû recourir à *La musique arabe* d'Erlanger pour pouvoir enregistrer ce mode pour un de ses CD, faute d'enregistrements anciens (dans le monde arabe) de référence dont il aurait pu s'inspirer. Théoriquement, par conséquent, le degré *la*^{dd} n'est pas nécessairement utilisé en descente sous le *si*^{db} de base de l'échelle, mais simplement les degrés de l'échelle générale : ceci n'empêche qu'un tétracorde *ḥijāz* basé sur le *YĀKĀ* (*sol* de base de l'échelle générale – voir FHT 1 et [Beyhom, 2003a, p. 318]) nécessiterait l'utilisation de ce degré délicat à placer sur la touche du *ʿūd* – voir également la note n°479.

[52] Ce dernier cas s'applique particulièrement au chant byzantin au XIXe siècle, comme je le décris dans le livre à paraître [Beyhom, 2015], mais également à tous les protagonistes de la musique du *maqām* à l'époque et au XXe siècle comme je commence à l'exposer dans [Beyhom, 2003a], et que je le développe dans [Beyhom, 2016] – à paraître également.

[53] Déjà et exclusivement attesté dans une forme asymétrique non semi-tonale chez les Systématistes, rappelons-le.

[54] Dites « du quart de ton ».

[55] Une biographie succincte de Mashāqa ainsi qu'une analyse comparative de ses développements théoriques de l'échelle paraîtra dans le Chapitre I de [Beyhom, 2015].

retrouver le plus grand nombre d'utilisations du genre *ḥijāz* originel[56].

Mashāqa décrit en effet dans la *Shihābiyya* pas moins d'une quinzaine de formulations comportant un tétracorde *ḥijāz* [↑3 5 2][57] structurel sur *ré* ou sur des toniques aussi variées que *do*, *mi*^{db}, *fa*, *sol* et *la*[58], par exemple pour les modes rangés sur *sol* bas (1e octave) *YĀKĀ* :

- le *Nahaft-al-ʿArab* [↑**sol** *la*^{db} *si do ré mi*^{db} *fa sol*][59], donné par l'auteur comme l'équivalent du « *Ḥijāz a-n-Nawā* »,

et pour ceux rangés sur *si*^{db} bas (*ʿIRĀQ*) :

- le *Sulṭān-ʿirāq* [↑**si**^{db} *do ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la si*^{db}][60] qui comporte un tétracorde *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2],

ou sur *si*^{db} haut (*AWJ*) :

- le *Awj-Khurāsān* [↑**ré** *mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la* ↓↑**si**^{db} *do ré mi*^{db}][61] avec le *ré* comme tonique secondaire.

Quant aux modes sur *do*, relevons par exemple :

- le *Takrīr* [↑**do** *ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la*][62] – plus probablement le *Nakrīz* comme précisé en note par Ronzevalle, éditeur de Mashāqa dans notre référence – qui comporte un tétracorde *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2],
- ainsi que le ***Ḥijāz-Kār*** [↑**do** *ré*^{db} *mi fa sol la*^{b}][63] décrit *infra in texto* et qui comporte également (bizarrerie qui sera expliquée plus bas) un même tétracorde *ḥijāz aṣl* [*do* ↑3 5 2] ainsi que, possiblement une continuation en [*si*^{db} *do*] qui fournirait la suite [↑**do** *ré*^{db} *mi fa ,sol, la*^{b} *si*^{db} *do*][64], avec par conséquent un pentacorde de type *ḥijāz aṣl* suivi d'un tétracorde de type *ḥijāz-kār*.

Concernant les modes sur *ré*, relevons par exemple :

- le *Ḥiṣār* [↑**ré** *mi*^{db} *fa sol*$^{\#}$ *,la, si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*][65], qui suit le *Ḥiṣār-Būsalik* cité plus bas dans l'énumération de Mashāqa, avec un tétracorde [*mi*^{db} ↑3 6 2] – non-

[56] Même dans les énonciations parfois ambiguës de cet auteur, mais l'ambiguïté chez Mashāqa est avant tout une ambiguïté des temps : comme exemple des difficultés de noter convenablement les temps dans l'interprétation des descriptions de cet auteur, voir [Azar Beyhom, 2012] ; pour les ambiguïtés de hauteurs, elles découlent de descriptions complexes impliquant la possibilité de parcours différents pour un seul mode, ou encore du fait que les descriptions formulaires ne permettent parfois pas de conclure quand à l'échelle complète (préférablement heptatonique) du mode, ou encore, dans le cas qui nous intéresse dans cet article, en ce qui concerne l'usage de polycordes assimilables à un avatar de *ḥijāz* – voir les notes suivantes.

[57] Je n'ai pas trouvé de formulation de *ḥijāz-kār* (le tétracorde) chez Mashāqa, mais mon recensement de ses modes n'est pas (encore) entièrement exhaustif, notamment à cause de difficultés persistantes d'interprétation de certaines descriptions modales.

[58] Mashāqa semble être le premier à avoir introduit (en musiques arabes et parmi plusieurs « innovations ») le rangement des modes par leurs toniques, rangement que je suis dans cet article sans nécessairement reproduire son rangement interne pour chaque tonique (les modes au sein d'une même section consacrée à ceux placés sur une même tonique sont numérotés chez l'auteur) : une recension complète (et critique) des échelles de cet auteur est en préparation pour le Tome II sur la musique arabe [Beyhom, 2016].

[59] L'édition de Ronzevalle (dont sont tirées toutes les citations pour Mashāqa – sauf indication expresse de recours au manuscrit autographe cité *infra*) dans [Mashāqa, 1899b, p. 39] donne la description suivante :

"الالحان الي يكون قرارها برج اليكاه اربعة: الاول 'نهفت العرب' فإنهُ نوى ماهور ثم نهفت ثم تيك حصار ثم نوى ثم تبرل برجا برجًا إلى الرست ثم قرار نهفت الذي يقال لهُ كوشت ثم قرارِ تيك حصار ثم يكاه. فهذا الترتيب لا يفرق عن ترتيب حجاز النوى إلاّ بالاجراء وأنه يعمل من القرار".

[60] Les toniques sont mises en gras, et les degrés du tétracorde *ḥijāz* (ou *ḥijāz-kār* ou *ḥijāz tendu*) sont soulignés ; dans [Mashāqa, 1899b, p. 40], la description est la suivante :

"والثاني: 'سلطان عراق' فهو نوى حجاز مكررًا ثم يبرل برجًا برجًا إلى العراق ويصعد الى الماهور ثم يبرل برجًا [برجا] الى الدوكاه وقد كان الانسب وضعه مع الالحان التي تقر على برج الدوكاه ولكن وضعناه هنا اتباعًا لاصطلاح ارباب هذا الفن وهكذا ترى بعض الالحان مختلفة الوضع فاعلم ان وضعنا لها اتباع لاهل الصناعة".

[61] Ce mode est un composé de *Awj* et de *Ḥijāz* comme l'explique [Mashāqa, 1899b, p. 55] :

→

→

"الخامس 'لحن اوج خراسان' وهو اعمال الحجاز وتقف على الدوكاه"،

avec la description du *Awj* dans [Mashāqa, 1899b, p. 54] :

"الاول 'لحن الاوج' وهو أوج حسيني مظهرًا ثم حجاز مع النوى ثم حسيني أوج نوى ماهور محير ثم تلمح البزرك مع المحير ثم ماهور أوج ثم تبرل برجا برجًا إلى العراق. وفي هذا اللحن لا يُفسد بشيء من الابراج واستعمال ربع الحجاز فيه إذ ما هو عندما يكون العمل من برج النوى صاعدًا ولكن عندما يكون البرول بقصد التسليم عند القرار لا يكون المرور على ربع الحجاز بل على برج الجهاركاه".

[62] Dans [Mashāqa, 1899b, p. 40], la description du *Takrīr* est la suivante :

"والثاني: 'التكرير' وهو ان تبتدئ نوى ثم حجاز سيكاه مظهرًا ثم حسيني نوى مظهرا ثم حجاز سيكاه دوكاه رست. ومن ذلك يعلم ان برج الجهاركاه لا يستعمل في هذا اللحن بل يفسد ويكون ربع الحجاز بديلاً منه".

[63] Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 42] :

"والثامن 'حجازكاه' وهو رست ثم نوى مظهرا ثم حصار ثم نوى مظهرا ثم جهاركاه مظهرا ثم بوسليك ثم تيك زركلاه ثم رست ثم يكاه رست. هكذا رسمته علماء القسطنطينية. وفي هذا اللحن يُفسد برج الدوكاه وبرج السيكاه ويكون عوضًا عنهما التيك زركلاه والبوسليك. والظاهر من هذا الترتيب انه ترتيب الابراج التي تلزم لاجراء لحن الحجاز (2↔2 والحجاز من الحان الدوكاه) بينها غير ان ربع الحجاز يكون نيم حجاز فاذا ترتّب على هذه الصورة وجُعل قراره من على برج الدوكاه يتحصل المقصود وذلك أقرب فهمًا ولا يُفسد فيه سوى برج واحد وهو الجهاركاه".

[64] Ceci est une possibilité pour expliquer l'évolution du tétracorde supérieur du *Ḥijāz-Kār* vers un tétracorde de type *ḥijāz-kār* : cette possibilité doit être cependant tempérée par le fait que la description formulaire insiste sur la formulation pentacordale *do*↔*sol*, d'où l'inclusion des virgules avant et après ce dernier degré, pour souligner sa fonction de degré pivot commun aux deux polycordes.

[65] Et toujours dans [Mashāqa, 1899b, p. 46], avec la description suivante :

"والسادس عشر 'لحن الحصار' وهذا اللحن كالذي قبله غير ان برج السيكاه يكون فيه على حالة ولا يستعمل فيه ربع البوسليك".

quartoyant et qu'il serait logique d'appeler *ḥiṣār*[66] – suivi d'un tétracorde *ḥijāz aṣl* transposé [*la* ↑3 5 2],

- le *Ghudhdhal* [↑*sol*$_{(1)}$ *la*^{db} (*la*) *si do* *ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ (*sol*$_{(2)}$)] présenté par l'auteur comme deux (tétracordes) *ḥijāz* (*aṣl*) sur *YĀKĀ* (*sol*) et sur *DŪKĀ* (*ré*)[67],
- ainsi que le *Shahnāẓ* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol* *la si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*][68],
- le *Shahnāẓ-Būsalik* [↑*ré mi fa sol* *la si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*][69],
- et bien évidemment le ***Ḥijāz*** [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*][70], ici réduit à son substrat,
- mais aussi le *Asfahān al-Ḥijāzī* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la*][71],
- le *Mā'(u)-Rannā' a-r-Rūmī* [↑*ré mi*^{db} *fa sol* *la si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*][72], à comparer au *Shahnāẓ* ci-dessus,
- le *Iskī Zirkulā* [↑*si*^{db} *do* *ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*][73],
- le *Asfahān al-Ḥijāzī* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la*][74],
- le *'Urūb* [↑*la si*^{db} *do* *ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*][75],
- et enfin le *Ṣabā-Jāwish* [↑*ré mi*^{db} *fa sol*^{b} *la si*^{db} *do ré*^{b}][76],

[66] Le tétracorde « *ḥiṣār* » [*mi*^{db} ↑3 *fa* 6 *sol*$^{\#}$ 2 *la*] peut être considéré comme un composé de *ḥijāz aṣl* [*mi*^{db} ↑3 *fa* 5 *sol*^{dd} 2 *la*^{db}] et de *ḥijāz tendu* [*mi*^{db} ↑2 *fa*^{db} 6 *sol*^{dd} 2 *la*^{db}], ou plus logiquement comme un *ḥijāz aṣl* [*mi*^{db} ↑3 *fa* 5 *sol*^{dd} 2 *la*^{db}] dont les deux degrés supérieurs ont été ramenés à la grille des degrés principaux et leurs *'arabāt* (sans *nīm* ou *tīk* : voir les THT 12 et THT 13) ; le positionnement du tétracorde *ḥijāz aṣl* sur le degré *mi*^{db} génère en effet les deux degrés « déviants » *sol*^{dd} et *la*^{db}, créant par là des complications de notation que les praticiens ont pu considérer comme superflues. La description du *Ḥiṣār* dans [Mashāqa, 1899b, p. 46] est la suivante (le degré *ḤIṢĀR* correspond au degré *la*^{b} – ou *sol*$^{\#}$, et le *SHĀHNĀẒ* au degré *do*$^{\#}$ ou *ré*^{b} – voir également la note n°80 pour la description du *Ḥisār-Būsalīk* – qui précède le *Ḥiṣār* dans l'énumération de Mashāqa – dont dépend celle du *Ḥiṣār*) :

"السادس عشر 'لحن الحصار' وهذا اللحن كالذي قبله غير أنّ برج السيكاه يكون فيه على حالةٍ (حاله) ولا يستعمل فيه ربع البوسليك ".

[67] Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 50] et dans [Mashāqa, s.d. (xixe siècle), p. 20 v°, 21 r°] :

"السابع والثلاثون 'لحن الغُذّل' بضمّ الغين وفتح الذال المشدّدة معجمتين بعدهما لام وهو أن تعمل أعمال الحجاز ثم رست ثم كوشت أي قرار نهفت ثم قرار تيك حصار ثم يكاه ثم ترجع إلى الدوكاه. وملخّص هذا اللحن أنّه لحن الحجاز من الدوكاه وعند التسليم ينزل فيه بحركة حجاز من على الرست نوى أي اليكاه ويرجع يقف على الدوكاه وهكذا يحصل لو جعلت لحن الحجاز من برج الحسيني ونزلت عند التسليم بحركة حجاز من على برج الدوكاه ورجعت واقفًا على برج الحسيني".

[68] La description du *Shahnāẓ* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol* *la si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*] figure ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 46-47] :

"والسابع عشر 'لحن الشهناظ' وهو محرر مع ربع الشهناظ مكررين ثم اوج ثم محرر شهناظ ثم محرر حسيني ثم نوى ثم اوج ثم حسيني ثم اجراء لحن الحجاز بتمامه الى الدوكاه. وهذا اللحن يفسد فيه برج الجهاركاه وبرج الماهور ويكون بديلاً منها ربع الحجاز وربع الشهناظ".

[69] Le *Shahnāẓ-Būsalik* [↑*ré mi fa sol* *la si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*] – qui suit le précédent dans [Mashāqa, 1899b, p. 47], a la description suivante (le commentaire étant de Ronzevalle) :

"والثامن عشر 'شهناظ بوسليك' وهو لحن الشهناظ بتمامه ثم نوى جهاركاه وبوسليك دوكاه. فعُلم من ذلك ان لحن الشهناظ الاصلي هو ما كان معه لحن الحجاز وهكذا لا يكون الحجاز ذيل البوسليك ولذلك يفسد في هذا اللحن برج السيكاه وفي ذلك برج الجهاركاه وفي كليهما برج الماهور (note 1) يريد به ان البوسليك (وهو اللحن الرابع عشر من الدوكاه) يفسد فيه السيكاه وان الشهناظ يفسد فيه برج الجهاركاه لان الشهناظ كما قال يُعمل فيه لحن الحجاز وسبرى في هذا الاخير افساد الجهاركاه".

[70] Le *Ḥijāz* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*] est décrit sur la page suivante (dans [Mashāqa, 1899b, p. 48]) :

"الخامس والعشرون 'لحن الحجاز' وهو اظهار النوى ثم حجاز ثم سيكاه دوكاه. وهذا اللحن كالذي قبله يستبدل فيه برج الجهاركاه بربع الحجاز وامّا اهل عصرنا فيُجرون الحجاز اجراء لحن العرباء وفي اكبر اعماله يصعدون به الى برج الاوج والى ما فوقه ايضا".

[71] Le *Asfahān-al-Ḥijāzī* [↑*ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol la*] est décrit (sur la même page que le *Ḥijāz*) ainsi :

"السابع والعشرون 'لحن الاصفهان الحجازي' وهو نوى مظهرا ثم حجاز مكررين ثم حسيني نوى حجاز سيكاه ثمّ حسيني نوى حجاز سيكاه ثمّ حسيني نوى حجاز ثم سيكاه ثم دوكاه وهذا اللحن ايضا يستعمل فيه ربع الحجاز بديلا من الجهاركاه".

[72] Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 48-49] :

"التاسع والعشرون 'لحن الماءُ رنّاء الرومي' وهو لحن الشهناظ المتقدّم بيانه وعند الهبوط الى القرار يستعمل لحن الصبا بدلاً من لحن الحجاز الذي يتمّمون به لحن الشهناظ ولهذا لا يفسد في هذا اللحن سوى برج الماهور الذي يكون ربع الشهناظ بديلا منه".

Remarquons ici l'intrusion de « la mélodie [en] *Ṣabā* » décrite, sous les trois dénominations (et en trois formulations différentes pour les trois modes) « *Ṣabā* également appelé *Marākib* », « *Ṣabā-Humāyūn* », et « *Ṣabā-Jāwish* », dans [Mashāqa, 1899b, p. 43-44] ; la formulation du « *Ṣabā* également appelé *Marākib* » semble la plus appropriée par sa (ses) dénominations(s), mais celle du *Ṣabā-Jāwish* annonce le *maqām Ṣabā* tel qu'il est actuellement utilisé en Égypte et (plus généralement) au Proche-Orient (avec inclusion de tétracorde *ḥijāz* sur *fa*) et pourrait expliquer son évolution au xixe siècle, le *Ṣabā* de Khula'ī inscrivant d'ailleurs cette évolution dans la théorie maqâmienne (voir THT 14, échelle modale K22 – [↑*ré mi*^{db} *fa sol*^{db} *la si*^{b} *do ré*^{b}]).

[73] Dans [Mashāqa, 1899b, p. 50], Ronzevalle explique que *Iskī* est un terme turc signifiant « ancien » (d'où « Ancien *Zirkulā* ») ce qui nous été confirmé (email du 17/09/2014) par le musicologue turc Cem Behar, qui précise : « effectivement "eski" (et non "iski" ou "aski") veut dire vieux ou ancien en turc » – je garde cependant la transcription *Iskī* qui correspond à l'écriture de Mashāqa telle que nous avons pu la retrouver dans le manuscrit (très probablement) autographe [Mashāqa, s.d. (xixe siècle), p. 21 r°] gracieusement mis à disposition par le Couvent Saint-Sauveur à Joun (Liban), soit :

اسكى زركلاه,

et aussi pour la raison simple qu'il n'y a pas de « e » en arabe classique qui est (plus ou moins) la langue utilisée par Mashāqa dans son épître. La description de ce mode dans l'édition de 1899 est :

"التاسع والثلاثون 'اسكي زركلاه' وهو دوكاه زركلاه عراق زركلاه دوكاه وتختم باعمال الحجاز وهذا اللحن يُستعمل فيه عند الدخول فيه ربع الزركلاه بديلاً من برج الرست ثم عند التسليم يُستعمل فيه ربع الحجاز بديلاً من برج الجهاركاه".

[74] Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 48] :

"السابع والعشرون 'لحن الاصفهان' الحجازي" وهو نوى مظهرا ثم حجاز مكررين ثم حسيني نوى حجاز سيكاه ثمّ حسيني نوى حجاز ثمّ سيكاه ثم دوكاه وهذا اللحن أيضا يستعمل فيه ربع الحجاز بديلا من الجهاركاه".

[75] Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 48] :

"الرابع والعشرون 'لحن العروب' وهذا لحن الحجاز بتمامه ثم تنزل الى برج العشران ثم ترجع الى الدوكاه. وهذا اللحن يفسد فيه برج الجهاركاه ويكون بديلاً منه ربع الحجاز".

[76] Le *Ṣabā-Jāwish* de Mashāqa est l'équivalent du *Ṣabā* (tout court) moderne – voir aussi la note n°72 – avec (un probable) tétracorde *ḥijāz* →

qui comportent tous un tétracorde *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2],

- ➢ et sans oublier le *Randīn* [↑*ré mi*𝄳 *fa sol la*𝄳 *si do*][77] avec également un tétracorde *ḥijāz aṣl* transposé [*sol* ↑3 5 2].

L'auteur décrit par ailleurs quelques modes, nettement moins nombreux, comportant des tétracordes de type *ḥijāz tendu* [*ré* ↑2 6 2] souvent concomitants à des tétracordes *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2] – notamment :

- ➢ le *Rāḥat al-Arwāḥ* [↑*si*𝄳 *do ré mi*♭ *fa*# *sol*], qui comporte un tétracorde *ḥijāz tendu* [*ré* ↑2 6 2][78],
- ➢ et sa variante le *Rāḥat al-Arwāḥ Rūmī* [↑*si*𝄳 *do ré* (*mi*♭) *mi*𝄳 *fa*# *sol*] qui débute par *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2] et suggère un *ḥijāz tendu* [*ré* ↑2 6 2↓ *sol*] en descente[79],
- ➢ le *Ḥiṣār-Būsalik* [↑*ré mi fa sol*# ,*la*, *si*𝄳 *do*# *ré*][80], qui est une variante du *Ḥiṣār* (cité ci-dessus) comprenant le degré *BŪSALĪK* (ou *mi*) délimitant un tétracorde *ḥijāz tendu* [*mi* ↑2 6 2][81] suivi d'un tétracorde *ḥijāz aṣl* en transposition [*la* ↑3 5 2],
- ➢ ou encore le *Shadd-ʿArabān* [↑*sol*$_{(1)}$ *la si do ré mi fa sol*$_{(2)}$ *la*♭ *si do ré*$_{(2)}$ *mi*♭][82] qui, annoncé par l'auteur comme un *Ḥijāz* (sur *sol*) répété à partir de deux octaves, s'avère correspondre à une échelle de mode de *sol* dans l'octave inférieure suivie d'une amorce d'échelle en *ḥijāz tendu* dans l'octave supérieure[83] (et peut-être une amorce de *ḥijāz tendu* sur le *ré* à l'octave également),

aux côtés de plusieurs autres formulations utilisant le degré *fa*# de manière passagère ou en ornementation[84].

Deux remarques principales sont à faire pour les modes relevés chez cet auteur, concernant notamment la rareté des occurrences de tétracordes de *ḥijāz tendu* [2 6 2] et la troublante carence de tétracordes de type *ḥijāz-kār* [↑2 5 3][85].

Le plus frappant, dans les descriptions de Mashāqa, reste cependant sa description du *mode Ḥijāz-Kār* et son traitement du mode *Ḥiṣār* et de ses variantes…

—

sur le *do* ce qui en fait une échelle *LO* (de *ré* à *ré*♭ à l'octave supérieure). Il est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 43-44] :

"والرابع 'صبا جاويش' فهو جهاركاه مظهرا ثم حجاز جهاركاه مظهرين ماهور مظهراً ثم شهناظ ملمّحًا ثم ماهور عجم مظهراً حسيني حجاز جهاركاه سيكاه دوكاه فظهر ان هذا اللحن يفسد فيه برج النوى وبرج الاوج ويستبدل عنهما بربعي الحجاز والعجم وبسبب فساد برج النوى يبطل استعمال غمازه الذي هو برج المحير ويستعمل بدلا منه ربع الشهناظ تلميحًا لانه غماز برج الحجاز الذي قام مقام النوى. وفي عصرنا هذا يكثر المنشدون من أهل مصر الحركات من هذا اللحن عند انشادهم لحن الصبا غير أنهم قلّما يرتفعون به إلى الماهور".

[77] Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 49] :

"الحادي والثلاثون 'لحن الرندين' وهو ماهور نهفت تيك حصار نوى جهاركاه ثمّ يسلّم تسليم الباقي إلى الدوكاه. هكذا عرفوه ويمقتضى هذا التعريف يفسد فيه برج الاوج والحسيني ويكون بدلهما ربعا النهفت والتيك حصار والاصوب ان يجعلوا هذا اللحن من فروع العشران لان ذلك أقرب إلى الفهم إذ لا يفسد فيه إلا برج الجهاركاه ويكون بديلا منه تيك الحجاز وبرهانه امتحان النسب ولا حاجة إلى تكراره".

[78] Le *Rāḥat al-Arwāḥ* [↑*si*𝄳 *do ré mi*♭ *fa*# *sol*] dans [Mashāqa, 1899b, p. 41] est décrit ainsi par l'auteur :

"والخامس 'راحة الارواح' فهو نوى حجاز مكرّرا ثم دوكاه كردي ثم دوكاه رست ثم كردي دوكاه رست عراق".

[79] Le *Rāḥat al-Arwāḥ-Rūmī* [↑*si*𝄳 *do ré* (*mi*♭) *mi*𝄳 *fa*# *sol*] est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 41] :

"والسادس « راحة الارواح رومي » فهو عمل الحجاز الى الرست ثم دوكاه كردي دوكاه رست عراق".

[80] Le *Ḥiṣār-Būsalik* est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 46] (rappel – le degré *ḤIṢĀR* correspond au degré *la*♭ – ou *sol*#, et le *SHĀHNĀZ* au degré *do*# ou *ré*♭) :

"والخامس عشر « حصار بوسليك » وهو حسيني حصار مكرّرين ثم محير ثم شهناظ ثم اوج ثم حصار جهاركاه بوسليك دوكاه. وهذا اللحن في غاية التشويش لانه يفسد فيه ثلاثة ابراج وهي السيكاه والنوى والماهور ويكون البوسليك والحصار والشهناظ بدلاً منها وقد رأيت بعض الموسيقيين يصور هذا اللحن من برج العراق هربًا من هذا التشويش وذلك بان يرفع برج الرست ربعا واحدا ويجعله نيم زركلاه ويبزل الدوكاه ربعًا واحدًا ويجعله تيك زركلاه ويجريه على هذا الدوزان ويقربه الى العراق".

[81] Le fait que Mashāqa, exceptionnellement, cite cette variante du *Ḥiṣār* avant ce dernier semble montrer sa préférence pour des tétracordes réguliers (ici en l'occurrence le *ḥijāz tendu* [*mi* ↑2 6 2] à la place du *ḥiṣār* [*mi*𝄳 ↑3 6 2], irrégulier, ou encore du déroutant (à cause de la notation en *tik* ou *nīm*) *ḥijāz aṣl* [↑3 5 2] sur *mi*𝄳 qui semble être la base du tétracorde *ḥiṣār* (voir notes n°s 66 et 80, ainsi que les explications complémentaires sur le *Ḥiṣār* en corps de texte).

[82] Les passages d'octave s'effectuent sur le degré *sol*.

[83] Les deux versions (Ronzevalle dans [Mashāqa, 1899b, p. 39] et l'autographe [Mashāqa, s.d. (xixe siècle), p. 13 v°]) concordent et donnent :

"الثاني 'شد عربان' وهذا في الحقيقة لحن الحجاز مكرراً من ديواني لتسهيل الطبقة على المنشد فيجعلون قراره على اليكاه هكذا: نوى حصار نوى ماهور نهفت حصار نوى محير سنبلة محير ماهور نهفت حصار نوى جهاركاه كردي دوكاه رست كوشت عشران يكاه".

[84] Plusieurs modes cités par Mashāqa (notamment ceux avec toniques *mi*𝄳 ou *si*𝄳 qui sont particulièrement ardus à transcrire en notation européenne) supportent, tout en étant plus petits que l'octave (*LO*) ou octaviants, des interprétations incluant (ou non) des degrés *ḤIJĀZ* pouvant donner lieu à une existence de tétracorde *ḥijāz* ou apparenté (et comme ce l'est dans les théories actuelles pour certains de ces modes dont, notamment, le *Huzām*, *Ḥuzām* ou *Khuzām* sur *mi*𝄳 avec un tétracorde *ḥijāz* sur *fa*), comme par exemple le *Ramal*, le *Mustaʿār* – avec l'échelle 5242462 selon [Idelsohn, 1913, p. 61], le *Buzurk*, ainsi que le *Awj* – pour ce dernier voir la note n°61 ; pour toutes ces échelles voir respectivement [Mashāqa, 1899b, p. 41, 51, 51, 52, 55], avec par exemple ce type de description littérale pour ici le *Ramal* [Mashāqa, 1899b, p. 41]) :

"والسابع 'رمل' فهو نوى جهاركاه مكرّرا ثم نوى حجاز ثم تلمّح الحسيني ثم نوى جهاركاه مكررا مع تيك بوسليك ثم جهاركاه وتلمح النوى ثم سيكاه مظهرا دوكاه رست عراق"،

ou encore pour le *Awj-[D]Ārā* dans [Mashāqa, 1899b, p. 55] :

"الثالث 'اوج دارة' وهو اعمال الاوج بتمامه ثم نيم شنهاظ ثم اوج نيم عجم نوى جهاركاه سيكاه ثم نيم كردي رست عراق ثم ترجع الى الاوج".

[85] La « carence » constatée pour ce tétracorde sera expliquée *infra in texto*.

Un théorie contorsionniste

Remarquons que Mashāqa obtient son échelle de mode *Ḥijāz-Kār* en transposant le tétracorde *ḥijāz* sur *do* (ce qui donne *do ré*^{db} *mi fa*) et décrit le mode littéralement comme suit[86] (avec un essai de reproduction notée dans la Fig. 2) :

"والثامنٍ 'حجازكاه' وهو رستٍ ثم نوى مظهراً ثم حصار ثم نوى مظهرا ثم جهاركاه مظهرا ثم بوسليك ثم تيك زركلاه ثم رست ثم يكاه رست. هكذا رسمته علماء القسطنطِينيَّة. وفي هذا اللحن يفسد برج الدوكاه وبرج السيكاه ويكون عوضاً عنهما التيك زركلاه والبوسليك. والظاهر من هذا البرتيب انهُ ترتيب الابراج التي تلزم لاجراء لِحن الحجاز بعينها غير إن ربع الحِجاز يكون نيم حجاز فاذا ترتَّب على هذه الصورة وجعِل قرارهِ من على برج الدوكاه يتحصل المقصود وذلك اقرب فهماً ولا يفسد فيه سوى برج واحد وهو الجهاركاه" .

« Et le huitième : "*Ḥijāz-Kāh*[87]" et il est *RAST*[88] puis *NAWĀ* soutenu puis *ḤIṢĀR* puis *NAWĀ* soutenu puis *JAHĀRKĀ* soutenu puis *BŪSALĪK* puis *tik-ZIRKULĀ* puis *RAST* puis *YAKĀ RAST*. C'est ainsi que l'ont décrit les savants de Constantinople. Et dans ce mode [cette mélodie] sont altérés le degré *DŪKĀ* et le degré *SĪKĀ* et sont pris à leur place le *tik-ZIRKULĀ* et le *BŪSALĪK*. Et il apparaît à travers cette disposition que c'est le même arrangement des degrés nécessaire pour exécuter le mode *Ḥijāz* sauf que le quart du *ḤIJĀZ* devient *nīm-ḤIJĀZ* ce qui fait que si les degrés sont rangés de cette manière et que la tonique devienne un *DŪKĀ* on arrive au même résultat, ce qui est plus facile à comprendre, et dans ce cas il n'y a qu'un seul degré, le *JAHĀRKĀ*, qui est altéré »[89].

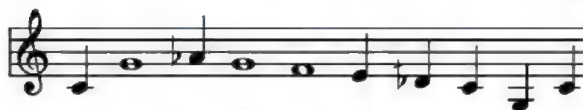


Fig. 2 Essai de notation occidentale (incluant une altération en demi-bémol du degré *ré*) de la description formulaire par Mīkhā'īl Mashāqa du mode *Ḥijāz-Kār*.

[86] [Mashāqa, 1899a, p. 42-43], avec ponctuations ajoutées pour faciliter la compréhension du texte.

[87] J'utilise ici la dénomination de Mashāqa, vraisemblablement défectueuse vu ses explications : le *Ḥijāz-Kār*, étant le « travail » du *Ḥijāz*, le suffixe apposé au nom du mode originel (le *Ḥijāz*) devrait être « *Kār* » comme expliqué pour Khulaʿī dans la note n°363.

[88] *idem* et pour d'autres degrés mentionnés dans cette citation.

[89] Ce passage est caractéristique de certaines difficultés surgissant à l'interprétation des descriptions des modes chez Mashāqa, ce qui explique que je réserve la publication d'une édition critique (et d'un catalogue de ces modes) à une publication ultérieure ; notons pour le moment que l'édition de Ronzevalle (de 1899) semble être, au vu des comparaisons avec les manuscrits disponibles ([Mashāqa, s.d. (xixe siècle) ; s.d. (xixe siècle) ; 1887]) la mieux documentée et la plus respectueuse du texte, les commentateurs ultérieurs n'ayant pas hésité à modifier d'autorité certains passages ou concepts pour les adapter à leur vision de ce que devrait être la musique du *maqām* – voir notamment à ce sujet [Azar Beyhom, 2012].

Le fait que Mashāqa en conclut une équivalence entre le *Ḥijāz-Kār* et le *Ḥijāz* est révélateur pour la provenance première du *ḥijāz-kār* théorique [↑2 5 3] chez Khulaʿī, à l'origine par conséquent (et selon Mashāqa) un *ḥijāz* [↑3 5 2] qui se serait peut-être modifié chez Khulaʿī (ou avant lui) pour prendre sa forme, plus « conventionnelle » théoriquement (et selon la théorie du quart de ton et de l'échelle octaviante dont Khulaʿī fut, en définitive, le vrai propagateur). Il devient légitime d'en arriver à la conclusion, de ce fait, et vu notre incapacité à retrouver des exemples de tétracordes structurels de type *ḥijāz-kār* [*do*↑2 5 3] chez Mashāqa[90], que l'origine (théorique) du tétracorde *ḥijāz-kār* est effectivement, comme souligné d'ailleurs dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 111], le genre *ḥijāz* [*ré* ↑3 5 2] transposé sur *do* (que nous trouvons chez Mashāqa), et dans un premier temps reproduisant les mêmes intervalles (toujours théoriques) puis évoluant quelques décennies plus tard (chez Khulaʿī) pour trouver une formulation propre tout en ayant un avatar *tendu* (et symétrique) [2 6 2] dans certaines formulations déjà de l'époque et qui a fini, sous la pression de la musique semi-tonale (classique) occidentale, par s'imposer comme formulation principale, sinon unique aujourd'hui, soit *ḥijāz* (*aṣl*) = *ḥijāz-kār* = *ḥijāz tendu*.

Concernant d'autres modes utilisant le *ḥijāz tendu*, notamment la problématique des modes apparentés au *Ḥiṣār*, tout comme le *Ḥiṣār* [↑*ré* *mi*^{db} *fa sol*$^{\#}$ *,la, si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*] même, il est évident, vu que l'échelle du mode *Ḥiṣār* s'apparente à un placement de deux tétracordes *ḥijāz aṣl* sur, successivement et en montée, les degrés *SĪKĀ* (*mi*^{db}) et *ḤUSAYNĪ* (*la*), que cette opération devient extrêmement délicate pour la mise en *ḥijāz* sur le premier degré (*mi*^{db}), avec il est vrai un *fa* évident juste au-dessus, mais également un *sol*^{dd} qui suit et un *la*^{db} en conclusion du tétracorde (pour pouvoir reproduire le tétracorde *ḥijāz aṣl* [*mi*^{db} ↑3 5 2]) qui génèrerait théoriquement, par suite logique de *ḥijāz aṣl* [*la*^{db} ↑3 5 2], les degrés *si*^{b}, *do*^{dd} et *ré* qui complèteraient l'octave, avec la suite résultante [↑*ré* *mi*^{db} *fa sol*^{dd} *,la*^{db}*, si*^{b} *do*^{dd} *ré*] – avec quatre degrés altérés par rapport à ceux de l'échelle principale – que Mashāqa, en pragmatique détestant tout surcroît de complication[91], pourrait avoir essayé d'éviter, à la suite peut-être d'ailleurs de musiciens-théoriciens antérieurs ne possédant pas sa maîtrise de la théorie musicale : le degré *ḤIṢĀR* (ou *sol*$^{\#}$) serait ainsi devenu un passage obligé du premier tétracorde du mode homonyme, imposant des acrobaties théoriques conséquentes aux auteurs de l'époque.

[90] Et même si, d'aventure, il s'en trouverait, la disproportion entre les nombres de *ḥijāz aṣl* et de *ḥijāz-kār* resterait un indicateur fort en faveur de la prééminence du premier.

[91] Les exemples sont nombreux chez l'auteur de descriptions dans lesquelles il commente la meilleure manière de placer, théoriquement, un mode avec des altérations, en vue de diminuer le nombre de ces dernières, mais celui du mode *Ḥijāz-Kār* est suffisamment parlant pour mon propos.

Plus frappant encore est l'exemple du *Ḥiṣār-Būsalīk* (c'est-à-dire du *Ḥiṣār* passant par le degré *BŪSALĪK*) [↑***ré*** *mi fa sol*$^{\#}$ *,la, si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*] qui impose une difficulté similaire à celle du *Ḥiṣār* puisque s'il fallait placer deux *ḥijāz aṣl* en succession sur le *mi*, la notation résultante serait [↑***ré*** *mi fa*^{dd} *sol*$^{\#}$ *,la, si*^{db} *do*$^{\#}$ *ré*] (voir FHT 9) avec trois degrés altérés, plus logique mais en entière contradiction avec la définition du *Ḥiṣār* (dont le *Ḥiṣār-Būsalīk* ne serait plus une variante, mais deviendrait un mode totalement différent).

Le mode *Ḥiṣār* est d'ailleurs proposé par Ḥilū en notation [↑***ré***$_{(1)}$ *(mi*^{db}*) mi fa sol*$^{\#}$ *,la, si*^{b} *do*$^{\#}$ *ré*$_{(2)}$ *mi fa sol la si*^{b} *do*] – voir FHT 8 – et assimilé par lui à un mode *Naw[ā]-Athar* (reposant sur *do* et à formulation linéaire mono-octaviante [↑***do*** *ré mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *,sol, la*^{b} *si do*][92]) transposé sur *ré* (ce qui devrait résulter en [↑***ré*** *mi fa sol*$^{\#}$ *,la, si*^{b} *do*$^{\#}$ *ré*]), à comparer avec les deux variantes K10 et K10' (voir THT 14) du mode de même nom chez Khulaʿī [↑***do*** *ré mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol la*^{db} *si*^{db} *do*] et [↑***do*** *ré mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol la*^{db} *si*^{b} *do*].

Il est aisé de se rendre compte que le *Ḥiṣār-Būsalīk* de Mashāqa s'est transformé en *Ḥiṣār* tout court chez Ḥilū tout en évoluant vers les formes *ḥijāz tendu* pour ses deux tétracordes constitutifs[93], et que les aléas du positionnement du premier de ces tétracordes sur degré *mi* (*BŪSALĪK*) ont créé des distorsions de notation (littérale) ayant abouti à des déformations du tétracorde *ḥijāz aṣl* originel en augmentant l'intervalle central et en déformant le tétracorde, un premier temps, en tétracorde non-quartoyant.

Ainsi également, l'évolution de la notation du mode *Ḥiṣār* (et du *Ḥiṣār-Būsalīk* qui lui devient assimilé) chez Ḥilū (voir FHT 8) qui transforme le *ḥijāz aṣl* [*la* ↑3 5 2] en *ḥijāz tendu* [*la* ↑2 6 2], devient caractéristique de l'influence du tempérament égal semi-tonal sur les mœurs musicales de l'époque[94]. Le *Ḥiṣār* et le *Ḥiṣār-Būsalīk* constituent par conséquent l'exception qui confirme la règle générale (et implicite), qui est que le tétracorde *ḥijāz aṣl* originel [*ré* ↑3 5 2] peut être placé sur chacun des degrés de l'échelle, à condition que ce placement ne génère pas trop d'altérations dans l'échelle résultante auquel cas des accomodements avec la réalité (et une adaptation de la notation) deviennent nécessaires.

Quant aux modes sur degré *ʿIRĀQ* comme le *Rāḥat al-Arwāḥ* [↑***si***^{db} *do ré mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol*] et le *Rāḥat al-Arwāḥ Rūmī* [↑***si***^{db} *do ré (mi*^{b}*) mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*] (déduit pour le premier comme [↑***si***^{db} *do ré mi*^{b} *fa*$^{\#}$ *sol la si*^{db} *(si*^{b}*)*] chez Khulaʿī – voir THT 14, K39 et K39'), ils gardent cette forme dans les traités, successivement, du Congrès du Caire de 1932 (voir [Collectif, 1934, p. 538][95]), d'Erlanger[96] (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 168]) et Ḥilū (voir FHT 11), ils posent un problème sérieux d'interprétation dans notre optique, sauf si nous considérons que ces deux modes sont issus d'un désir de symétrie centrale autour du tétracorde *ḥijāz*[97] (ce qui aurait amené au remplacement du tétracorde *ḥijāz aṣl* par un tétracorde *ḥijāz tendu* voir FHT 14), ou encore que ce mode est un de ceux qui ont subi les premiers l'évolution du *ḥijāz aṣl* vers *ḥijāz tendu* avant même Mashāqa.

[92] Toujours dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 114] : une autre description littérale et structurante serait que le *Naw[ā]-Athar* de Ḥilū est un mode bi-octaviant composé (en montée) d'un ton disjonctif suivi de deux tétracordes accolés de type *ḥijāz tendu* pour une octave – la présentation de ce mode par le recueil des travaux du Congrès du Caire [Collectif, 1934, p. 551] propose des pentacordes *naw[ā]-athar* (ton disjonctif + tétracorde *ḥijāz tendu*) alternant des tétracordes *ḥijāz tendu*.

[93] C'est d'ailleurs cette forme qu'il prend déjà chez Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 264]) ; ce mode n'est pas mentionné dans le recueil des travaux du Congrès du Caire.

[94] L'influence du piano sur la « bonne société » arabe de l'époque, soucieuse de se conformer aux canons occidentaux en matière de musique est quotidiennement observée par l'auteur de la présente au Liban, par exemple, et largement documentée (voir par exemple) à partir du début du XXe siècle, notamment pour le Congrès du Caire de 1932 : « L'une des préoccupations majeures de ce Congrès, peut-être le principal motif de sa convocation, aura été de dresser le constat des changements à l'oeuvre dans la musique égyptienne, spécialement ceux induits par l'influence occidentale […]. Les participants égyptiens attendaient comme suprême aboutissement de ces rencontres un ensemble de directives définissant les éléments musicaux susceptibles d'être empruntés à la musique européenne sans altérer l'identité de la musique arabe et ceux devant être exclus radicalement de sa pratique. En dernier ressort, nombre des membres égyptiens, conscients de l'inéluctabilité du changement, recherchèrent un cadre approprié de "modernisation" de la musique arabe ne compromettant aucune de ses caractéristiques fondamentales. Partant du présupposé que cette dernière était en crise, ils espéraient que l'application des recommandations du Congrès serait source d'amélioration (*tahsîn*), de redressement (*taqwîm*), de réforme (*islâh*), de revivification (*'inhâd*), d'évolution (*tatawwur*) ou d'élévation (*tarqiya*) de cette tradition ». Sachant que la quasi-totalité des « congrès » ultérieurs n'ont fait que constater encore plus cette évolution (sinon l'entériner) tout en émettant toujours plus de séries de recommandations « salvatrices » pour cette « musique arabe » (qui n'en a plus que le nom de nos jours, pour la grande majorité de la production disponible – à part évidemment le fait indéniable qu'elle est produite par des Arabes), la racine du mal est profonde, et le malade n'est pas bien près de se relever.

[95] Le Congrès du Caire a non seulement entériné la notation (et la structuration théorique) de la musique dite « arabe » en quarts de ton, mais aussi la transformation totale du tétracorde *ḥijāz aṣl* en tétracorde *ḥijāz tendu* ; les analyses d'Erlanger, bien que souvent plus élaborées que celles du Congrès, reprennent cette notation semi-tonale pour le *ḥijāz*.

[96] Erlanger est l'auteur de référence de l'époque moderne : ses analyses (ou les analyses des auteurs regroupés sous son nom – voir l'introduction de [Fārābī (al-), 2001]) ont inspiré (ou se sont inspirées de) celles du Congrès du Caire de 1932 (auquel Erlanger même n'a pas pu participer, tout en l'ayant préparé).

[97] Auquel cas l'esthétique visuelle (ou géométrique) serait venue se combiner à l'esthétique musicale. Notons que le *Rāḥat al-Arwāḥ* et le *Huzām* sur *mi*^{db} moderne (pour ce dernier voir [Collectif, 1934, p. 578] pour le Congrès du Caire, et [Erlanger, 1949, v. 5, p. 308] ; pour Ḥilū, voir la FHT 13) sont des modes ayant des échelles transposables à l'identique entre elles.

Reste le *Shadd-ʿArabān* [↑*sol*$_{(1)}$ *la si do ré mi fa* <u>*sol*$_{(2)}$ *la*♭ *si do*</u> <u>*ré*$_{(2)}$ *mi*♭</u>] chez l'auteur qui, annoncé par l'auteur comme deux *Ḥijāz* successifs sur *sol* et *sol*[illegible] mais non reproduit par Khulaʿī et qui, comparé à l'échelle du mode de même nom chez Ḥilū [↑<u>*sol*$_{(1)}$ *la*♭ *si do*</u> <u>*ré mi*♭ *fa*# (*fa*) *sol*$_{(2)}$</u> <u>*la*♭ *si do*</u> <u>*ré mi*♭ *fa*# (*fa*) *sol*$_{(3)}$</u>] (voir FHT 7), semble bien avoir déjà constitué le reflet d'une tendance amorcée au Proche-Orient géographique[98], notamment dans la province grecque[99] de l'Empire ottoman (et plus généralement dans l'Empire lui-même), à l'occidentalisation à outrance de la théorie[100] du *maqām* comme semblent le démontrer les explications de Ḥilū :

> « Ce mode est attribué à la division du *Ḥijāz Ancien* qui repose sur [le degré] *DŪKĀ* [*ré*], et on [y] utilisait autrefois le degré *SĪKĀ* [*mi*♭] au lieu du *KURD* [*mi*♭] et cet intervalle a été employé par les Arabes pendant un certain temps dans le *maqām Ḥijāz* et c'est 1 ¼, et les Turcs l'ont repris des Arabes. Puis les Arabes ont modifié cet intervalle en remplaçant le [degré] *SĪKĀ* par le [degré] *KURD* avec pour résultat que l'intervalle devint 1 ½ et en cela il [le *Shadd-ʿArabān*] [*laḥn*] devint une forme contemporaine du mode *Ḥijāz* transposé sur le degré *YĀKĀ* ou sur son *jawāb* [octave supérieure] avec une légère différence dans son caractère et sa mise en œuvre. Et comme le *Shadd-ʿArabān* est exempt de quarts de ton il est aisé de le jouer sur les instruments occidentaux (à tempérament fixe) et il correspond au mode *do mineur harmonique* occidental puis devient un *sol mineur harmonique* dans sa conclusion. Quant à son nom : les Turcs le prononcent *Shadd-ʿArabān* et les Égyptiens *Shath-ʿAr[a]bān* comme il est noté dans les écrits turcs. Et le terme *shath* veut dire "transposition" en turc et c'est la raison pour laquelle il est appelé *Shath-ʿArabān* mais aussi parce que le genre tétracordal supérieur qu'il contient est le *ghammāz* [« teneur »[101]] du tétracorde inférieur qui est la source [l'origine] du mode et qui a été transposé. Et il est cité dans l'épître *as-Shihābiyya* [de Mashāqa] et écrit "*shadd*" et cette épître est plus ancienne que les publications turques. Et les Turcs, quand ils l'ont emprunté aux Arabes l'ont déformé et il a pris sa forme actuelle et certains ont introduit le terme *shath*[102] dans sa dénomination dans le sens de "transposition", mais la transposition était ignorée chez les Arabes, et c'est bien une invention des Turcs. Et ceux qui ont introduit le terme *shath* dans la dénomination de ce mode étaient dans l'erreur, parce qu'au terme *ʿarabān* chez les Turcs correspond "*ʿarabā*" chez les Arabes. D'où *Shath-ʿArabān* signifie "transposition du mode *ʿArabā*" qui est le mode *Ḥijāz* »[103].

[98] À opposer bien évidemment au Proche- (ou Moyen-) Orient politique.

[99] Mikhāʾīl Mashāqa était un descendant d'un chrétien grec et orthodoxe émigré au Liban au XVIIIe siècle (voir [Zachs, 2005]), et était au courant des théories de Chrysanthos, le premier réformateur du chant byzantin au XIXe siècle ; il a effectué des comparaisons entre l'« échelle arabe » (en quarts de ton) et l'« échelle grecque » (de Chrysanthos, ramenée selon Mashāqa à une division égale de l'octave en 68 intervalles logarithmiquement égaux) : voir les éditions de Mashāqa déjà citées ainsi que, en langue anglaise [Mashāqa et Smith, 1849], et en langue française [Mashāqa, 1913] auquel on peut rajouter le premier chapitre de [Beyhom, 2015] – à paraître.

[100] Et peut-être, à l'époque déjà, de la pratique.

[101] Le mot *ghammāz* semble être une invention (sinon simplement une première mention dans la littérature connue) de Mashāqa qui l'utilise dans ses descriptions modales. Ronzevalle (dans [Mashāqa, 1913], notamment en p. 17) explique à ce sujet :« [*ghamaza*] signifie faire signe à [quelqu'un], lui cligner de l'oeil, *l'appeler* plus ou moins à la dérobée. Rien de plus vrai : la tonique *appelle* sa quinte, et vice versa ». Anṭūn Hibbī (archimandrite à l'époque puis évêque de confession grecque-catholique – ou « melkite »), auteur libanais sur le chant byzantin propose, au détour d'explications sur l'histoire des modes dans [Hibbī, 1964, p. 214], l'explication suivante du terme et (radicalement différente) de son origine possible : « *ghammāz* (altération de *khammās*) ». *Khammās* est un adverbe formé à partir du mot cinq – *khams* en arabe et j'ai choisi d'utiliser « teneur » comme équivalent de *ghammāz* pour plusieurs raisons, dont la première tient en la définition même du terme en français : « En chant grégorien, la teneur est la note sur laquelle dans une psalmodie se récite le corps du texte, et dont les rapports avec les autres degrés, notamment avec la finale, déterminent le mode. On dit aussi *corde de récitation*. En dehors de la psalmodie, le rôle de la teneur est plus variable, mais n'en reste pas moins l'un des principaux éléments de l'analyse modale, où elle représente en principe le point d'appui et parfois le pivot de la mélodie au-dessus de la finale. Elle a pris au XVIIe siècle le nom de *dominante* sous lequel on la désigne aujourd'hui » – *cf.* [Goléa et Vignal, 1982b, v. 2, p. 1548 – « Teneur »]. D'autres raisons existent, notamment la structure modale de l'échelle générale de la musique – mais cette discussion est à reprendre dans un écrit prochain. Il est étonnant d'ailleurs que l'introduction du concept de *ghammāz* dans la musique arabe est très étrangement attribuée par une ethnomusicologue à Erlanger (voir le résumé de [Lino, 2009] : « The concept [of *ghammāz*] was first introduced by Rodolphe d'Erlanger in the Congress of Arab Music held in Cairo in 1932 »), ce qui retarde cette « introduction » du concept d'au moins un siècle (ou presque, selon la datation du traité de Mashāqa) par rapport aux données historiques en notre possession.

[102] Le musicologue Cem Behar, sollicité au sujet de la problématique soulevée par Ḥilū, me précise pour ce point (dans un email que je référence sous [Behar, 2014]) : « Şed (orthographe correcte, comprenant un s avec cédille-prononcé "h") signifie effectivement transposition ».

[103] L'original en arabe provient d'une note explicative pour le *Shadd-ʿArabān* dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 96] :

"ينسب هذا المقام إلى فصيلة الحجاز القديم الذي يستقر على الدوكاه، وكان يستعمل فيه درجة السيكاه بدلاً من الكرد وهذه المسافة استعملها العرب مدة من الزمن في مقام الحجاز وهي ¼ 1 وأخذها الاتراك عن العرب. ثم عدّل العرب هذه المسافة فأبدلوا السيكاه بالكرد فصارت المسافة ½ 1 وبذلك أصبح لحنا عصرياً من ألحان الحجاز المصور على درجة اليكاه أو على جوابه مع اختلاف بسيط في الطابع والاجراء. وبما أن الشد عربان خالٍ من الارباع الصوتية فمن الميسور عزفه على الالات الغربية (الثابتة) ويعادل من الالحان الفرنجية لحن (دومينور هارمونيك) ويتحول إلى (صول مينور هارمونيك) عند الختام. أما اسمه: فينطقه الاتراك شدّ عَربان والمصريون شث عربان كما هو مدون في المؤلفات التركية. وكلمة شث معناها باللغة التركية تصوير وهي سبب تسميته بشث عربان ولان أيضًا جنس ذي الاربع الاعلى منه هو غماز لذي الاربع الادنى الذي هو مصدر اللحن والذي صور على غير مركزه الاصلي. وقد ورد في الرسالة الشهابية مكتوبًا (شَدّ) وهذه الرسالة هي أقدم من المطبوعات التركية. والاتراك حينما أخذوه عن العرب مسخوه فأصبح بهذا الشكل الذي صار معروفًا به، وأدخل بعضهم على اسمه كلمة شث بمعنى تصوير، والتصوير لم يكن معروفًا عن العرب، بل هو من ابتكار الاتراك. والذين أدخلوا كلمة شث ضمن اسم اللحن كانوا مخطئين، لان كلمة عَربان عند الاتراك يقابلها (عَرباء) عند العرب. فشث عربان معناها (تصوير لحن العرباء) الذي هو لحن الحجاز".

Le Congrès du Caire utilise [Collectif, 1934, p. 532] le terme *shatt*.

Par delà l'érudition relative de Ḥilū à ce sujet (et également à cause d'elle)[104], toute la complexité de l'entreprise de notation des modes de la musique arabe, dans ses relations parfois conflictuelles avec la musique turque[105], ressort à travers cet extrait.

CONCLUSIONS TRANSITOIRES SUR L'UTILISATION THÉORIQUE DU TÉTRACORDE *ḤIJĀZ* EN MUSIQUES ARABES

Une première conclusion au sujet de l'emploi du tétracorde *ḥijāz aṣl* [↑3 5 2] dans la théorie arabe est qu'il est généralement placé sur le *ré* et que le degré *fa*# (le degré *ḤIJĀZ* dans la musique arabe) est effectivement la caractéristique essentielle de ce genre au sein du répertoire maqâmien, puisque c'est par ce dernier degré qu'il se différencie de la norme *diatonico-zalzalienne*[106] qui est celle de l'échelle principale arabe. Les autres occurrences de ce tétracorde se situent habituellement sur le *la*, concourant de ce fait à confirmer l'inscription des polycordes modaux du *maqām* dans des structures polycordales type, avec des exceptions, dans le cas du *ḥijāz aṣl*, dues à la transposition, à l'influence de la musique occidentale, à l'exploration d'alternatives dans les périodes de florissement artistique (ou pas), etc.

Les transpositions sur *do* (ou sur *sol*) ont conduit à substituer, le plus souvent et pour conserver le plus grand nombre possible de degrés de l'échelle principale ou leurs substituts altérés directs (les *ʿarabāt*, c'est-à-dire les degrés intermédiaires ayant une dénomination identificatrice et non exprimés en tant qu'altération supplémentaire marquée par un *tīk* ou un *nīm*) dans la formulation modale, à l'usage alternatif du tétracorde que j'ai appelé *ḥijāz-kār* [↑2 5 3][107].

Parallèlement, et le plus souvent sous influence, directe ou indirecte, de la musique occidentale, la tendance à remplacer ces deux formes, au début peut-être uniquement théoriquement, par la version *tendue* s'est accentuée jusqu'à devenir la norme pour les pays arabes, processus qui s'est tellement incrusté dans l'inconscient des musiciens qu'on en est arrivé à ce que la majorité de ceux-ci refusent même l'idée d'un *ḥijāz aṣl*.

Avant de passer à l'étude de l'application pratique du genre *ḥijāz* dans les enregistrements disponibles ou recueillis par moi-même, remarquons que de nombreux autres exemples de l'utilisation (théorique ?) de tétracordes *ḥijāz aṣl* [↑3 5 2] existent dans la littérature : le cas le plus frappant[108] est celui du *maqām Chahārgāh* iranien tel que le décrit Jean During (Fig. 3 ci-dessous) qui est un exemple parfait de *ḥijāz aṣl* intégral (avec deux tétracordes placés de part et d'autre du ton disjonctif).

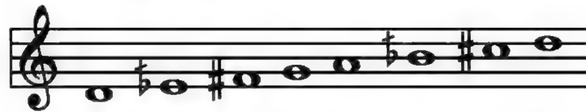


Fig. 3 Échelle du *Chahārgāh* iranien (selon Jean During) – classé D12 (0,10,61,2,3524352) en *Systématique modale* – sur *ré*[109].

Les autres exemples que je me propose de montrer sur le plan théorique proviennent des théories byzantines (dites « modernes ») du chant, et nécessitent dans une section suivante un retour aux sources grecques anciennes, ici centrées sur Aristoxène de Tarente.

Quelques considérations sur le ḥijāz *dans les théories modernes du chant byzantin*

Sachant qu'il existe deux systèmes principaux, modernes et aristoxéniens, dans les musiques du Proche-Orient au XIXe siècle[110], le système du chant byzantin[111] et celui de la musique dite arabe[112], et que la première

[104] Dans le même email de Cem Behar cité en note n°102, celui-ci explique : « L'existence du mode *Şeddiaraban* (ou *Şedaraban*) est attesté dans le répertoire turc dès le milieu du XVIIIe siècle. Des compositions datant des années 1780 sont encore jouées de nos jours. Abdülbaki Nasır Dede en donne une définition en 1794 dans son "Tedkik ve Tahkik", que sans doute Ḥilū ne connaissait pas. Il s'agit effectivement d'un double *Hicaz* transposé sur le degré *Yegah*. Seulement, attention : chaque transposition d'un mode sur un autre degré modifie le mode (du moins dans la tradition Ottomane/Turque) de façon considérable. Le double *hicaz* transposé sur le degré *Rast* [*do*], par exemple, donnerait *Hicazkâr* – un mode avec des caractéristiques totalement différentes. Transposé sur le degré *Huseyni aşiran* [*la*] on aurait le mode *Suzidil*, encore un mode impossible à confondre avec *Şedaraban*. Quant à *Araban*, c'est seulement vers le milieu du XIXe siècle que certains compositeurs se sont amusés à transposer *Şedaraban* une octave au-dessus et l'ont nommé *Araban* (dont le répertoire n'est pas tres fourni, d'ailleurs) ».

[105] Remarquons que cette distanciation des « Turcs » est absente chez Mashāqa, mais qu'elle est déjà présente – mais non conflictuelle – chez Khulaʿī, tout en atteignant son summum chez Ḥilū, suivant en cela les tendances nationalistes au Proche-Orient, exacerbées aux XIXe et XXe siècles par les puissances occidentales.

[106] Ou *diatonique* tout court, comme nous le verrons par la suite, *zalzalien* et *diatonique* devant être, à notre sens, des termes équivalents (la *zalzalité* des Arabes est le *diatonisme* des Grecs anciens).

[107] Ou encore, selon la sensibilité de l'auteur ou déjà à l'époque selon son exposition à l'influence de la théorie occidentale ou au milieu ambiant occidentalisé, à l'usage du tétracorde *ḥijāz tendu*.

[108] Et le plus direct en ce qui concerne les théories du « quart de ton ».

[109] Voir [Beyhom, 2003d, p. 46], notamment pour la référence exacte de During dans [During, 1984].

[110] Le troisième système, aristoxénien tout en étant de formulation pythagoricienne (et asymétrique pour les transpositions – nous y reviendrons dans des publications ultérieures), est celui de la musique turque.

[111] Celui issu de la deuxième réforme (de 1881) au XIXe siècle ; en effet, le système de Chrysanthos de Madytos (1814-1818) est beaucoup plus complexe comme j'essaye de le démontrer dans [Beyhom, 2015] (à paraître).

[112] L'adjectif arabe (ou même oriental) pose constamment problème, notamment en ce qui concerne la musique : qui sont les Arabes, et quelles peuvent bien être les spécifités de la musique arabe ? Nous

formulation connue de l'échelle arabe en « quarts-de-ton » par Mīkhā'īl Mashāqa[113] se base sur une comparaison de cette échelle avec l'échelle byzantine de l'époque (celle de Chrysanthos de Madytos[114] – voir FHT 16), il était devenu indispensable de vérifier si l'extraction théorique de l'échelle du mode *Ḥijāz* à partir de l'échelle du *Bayāt* et/ou du *Ḥusaynī* avait un équivalent, ou avait déjà été mise en œuvre, dans le système byzantin, ce qui viendrait renforcer mon hypothèse première[115].

Rappelons brièvement (et très schématiquement) les caractéristiques de l'échelle byzantine « moderne » : l'échelle principale, appelée « diatonique », est formée d'une suite d'intervalles qui peuvent être structurés comme deux tétracordes semblables joints par un intervalle disjonctif (un ton), avec la progression {πα ↑9 7 12, 12, 9 7 12}[116] pour Chrysanthos et {πα ↑10 8 12, 12, 10 8 12}[117] pour la Commission de musique du Patriarcat Œcuménique de Constantinople de 1881[118] (voir la FHT 15 et le THT 4 hors-texte pour cette dernière échelle, ainsi que la Fig. 4 ci-dessous – les équivalences pour les noms de degrés figurent dans la colonne de gauche de la FHT 17).

Le premier système est considéré par la majorité des commentateurs comme une division égale en 68 intervalles de l'octave[119], tandis que le deuxième système est proposé comme correspondant effectivement à une division égale en 72 intervalles de l'octave[120] (voir FHT 17).

Dans les deux systèmes, l'intervalle « 12 » (pour « 12 *minutes* ») correspond à un ton, tandis que les intervalles 7 et 9 (chez Chrysanthos) et 8 et 10 (pour la Commission de musique) sont considérés respectivement comme un « petit ton » et comme un « ton moyen ».

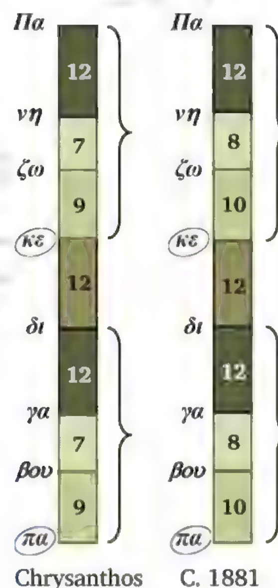


Fig. 4 Structuration du *système diatonique* du chant byzantin en tétracordes disjoints, dans la division de l'octave de Chrysanthos de Madytos (à gauche) et de la Commission de 1881 (à droite)[121].

dissertons sur cette musique sans pouvoir la définir d'une manière suffisamment inambiguë, et le qualificatif « oriental » a d'autres connotations, culturelles et géographiques, qui empêchent le chercheur de se sentir à l'aise en l'utilisant. Il me semble d'ailleurs que, d'une certaine manière, la problématique « arabe / oriental » est quelque part similaire, pour l'ambiguïté du sens des termes utilisés, à la problématique « échelle (musicale) / mode (musical) ».

[113] À part bien évidemment celle du cheikh al-Aṭṭār qui se base cependant, elle, sur une division aliquote de la corde (du *ṭunbūr*) : j'explique ces différences en détail dans [Beyhom, 2015].

[114] Contrairement à ce que semble suggérer Shireen Maalouf dans son article [Maalouf, 2003], le système théorique byzantin que Mashāqa compare au système des « quarts » (de ton) n'est pas celui issu de la Commission de Musique de 1881 (en 72 divisions égales de l'octave), mais bien celui de Chrysanthos de Madytos, en 68 divisions partiellement (ou intégralement) inégales comme nous le montrons dans [Beyhom, 2015] – à paraître ; l'erreur de cette auteure est expliquée plus complètement dans ce dernier livre.

[115] Et expliquer, par ailleurs, certaines des formulations modales de Mashāqa.

[116] Avec *πα* correspondant le plus souvent au *ré* occidental : j'utilise à partir de ce point une convention particulière pour les échelles byzantines « modernes » consistant en une paire d'accolades contenant la progression intervallique, pour les différencier des échelles en quarts de ton (ou en demi-tons), et reprenant les flèches vers le haut ou vers le bas pour indiquer la direction des intervalles qui suivent la flèche ; la virgule souligne la structuration interne de l'échelle, dans le cas présent en tétracordes semblables {↑9 7 12} joints par l'intervalle de disjonction central {12}.

[117] Les deux échelles correspondent, selon les théoriciens libanais du chant byzantin (voir [Beyhom, 2015] – à paraître), à celle du *maqām Bayāt* de la musique arabe : ces échelles sont en fait celles du *maqām Ḥusaynī*, comme nous le verrons *infra in texto* – mais prennent la forme du *Bayāt* en descente – soit {πα ↑9 7 12, 12, 9 7 12} pour Chrysanthos et {πα ↑10 8 12, 12, 10 8 12} pour la Commission patriarcale de musique de 1881 (voir note n°361.(

[118] À partir de ce point « Commission de musique » ou « Commission de 1881 », ou encore tout simplement « la Commission ».

[119] Ceci n'est pas mon cas, mais la discussion de ce point nécessite des développements considérables que je réserve à mon livre (à paraître) sur le chant byzantin.

[120] Le système théorique de la Commission de musique est justifié (dans [Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphtonidēs, et al., 1888]) par des découpages en longueurs de corde s'écartant légèrement des valeurs arithmétiques (exprimées en $72^{\text{èmes}}$ d'octave – ou en $12^{\text{èmes}}$ de ton tempéré), mais correspondant en pratique à des multiples de $6^{\text{ème}}$ de ton puisque tous les intervalles proposés par cette commission sont exprimés en multiples pairs du $12^{\text{ème}}$ de ton.

[121] Les couleurs de fond des intervalles pour les échelles byzantines suivent dans cette figure et les suivantes des conventions simples : les intervalles byzantins *diatoniques* (de « 7 » à « 13 » minutes chez Chrysanthos) sont reproduits dans différentes variétés de vert, les *chromatiques* (plus grands que « 13 » chez Chrysanthos) différentes variétés de rouge, et les *enharmoniques* (plus petits que « 7 » chez Chrysanthos) différentes variétés de bleu ; les deux variétés de vert utilisées pour l'intervalle « 12 » servent par ailleurs à différencier les tons à fonction disjonctive dans l'échelle des tons composant les polycordes. En ce qui concerne le système reproduit dans cette figure,

Comme remarque préliminaire, remarquons que la division en 68 *minutes* égales arithmétiquement (acoustiquement) est compatible avec une division égale de l'octave en 17 intervalles égaux[122], puisque 17 est un diviseur de 68 (68 = 4 x 17 – voir THT 5) et que Mashāqa, au lieu de comparer l'échelle « arabe » en multiples du quart de ton à la division en 68èmes (FHT 16), aurait été plus inspiré de comparer celle-la à la division en 72 de la Commission de 1881 (voir THT 5)[123].

Comme déjà exposé *supra*, les formulations théoriques et modales de Mashāqa et de ses successeurs[124] font état de différentes versions de composés intervalliques (polycordes ou formules mélodiques) de type *ḥijāz* comportant un intervalle augmenté bordé par deux intervalles plus petits que le ton, généralement dans le cadre d'un tétracorde en quarte juste ; il en est de même pour la théorie, plus analytique cependant[125], de Chrysanthos de Madytos[126] « corrigée » en 1881 par la Commission de musique du Patriarcat Œcuménique de Constantinople de l'autre[127].

Chrysanthos de Madytos cite, comme exemple, quatre *systèmes chromatiques* principaux que je reproduis en FHT 18. De ces quatres *systèmes*[128], celui de la *diphonie* (à gauche sur la figure, avec la composition {νη ↑7 12, 7 12, 7 12, 7}) est celui qui a posé le plus de problèmes à la Commission de 1881 (entre autres) puisqu'il semble, de premier abord, être défectif puisque l'octave de *πα* à *πα* (de *ré* à *ré*) ne comporte « que » 64 *minutes* ce qui la rendrait plus courte que l'octave. Cette *diphonie* (car basée sur une suite continue de tricordes dit « neutres » composés d'un « petit ton » à 7 *minutes* et d'un « grand ton » à 12 *minutes*) a posé beaucoup de problèmes d'interprétation que je ne traiterai pas dans cet article[129], et s'est transformée dans la théorie de la Commission de 1881 pour aboutir au *système chromatique mou* exposé dans la Fig. 5.

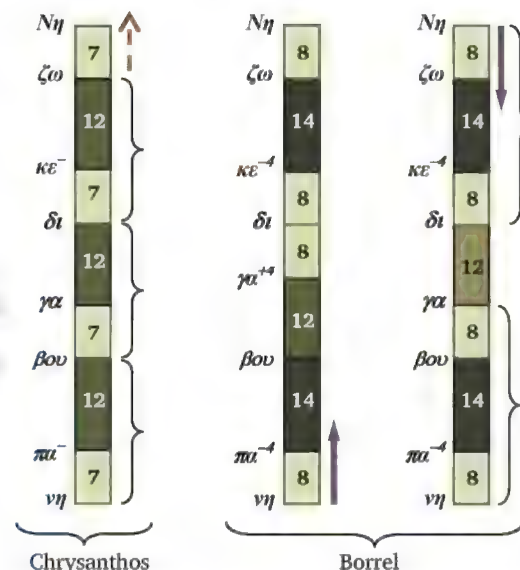


Fig. 5 *Système de la diphonie* de Chrysanthos de Madytos (à gauche) et l'évolution de sa présentation dans la théorie de la Commission de 1881 en *système chromatique mou* (à droite, en montée puis descente avec prise en compte de l'*attraction* – ou influence du sens du mouvement mélodique) tel qu'expliqué par Eugène Borrel et typique du *Deuxième Mode* dans le chant byzantin[130].

il correspond à l'échelle du *maqām Ḥusaynī* de la musique arabe (voir la FHT 2), qui repose également sur *ré*. Remarque : pour les équivalences des degrés de l'échelle byzantine contemporaine avec les degrés de la musique occidentale, voir le THT 2.

[122] Ceci est l'échelle théorique que je propose dans plusieurs publications et écrits antérieurs pour modéliser l'échelle systématiste sur la base d'intervalles élémentaires – voir en priorité [Beyhom, 2010a] ; l'échelle de Chrysanthos, que j'examine dans les détails dans [Beyhom, 2015], est clairement basée sur la division systématiste de l'octave.

[123] La division en 72èmes est nettement plus compatible, dans l'absolu, avec l'échelle semi-tonale tempérée puisque 12 est un diviseur de 72 (72 = 12 x 6) tout comme 24 est un diviseur de 72 (72 = 24 x 3) ; l'échelle théorique de la Commission, tout comme l'échelle en quarts de ton, sont en fait toutes les deux inspirées de la division semi-tonale occidentale.

[124] Bien évidemment en premier lieu Kāmil al-Khulaʿī.

[125] Et nettement plus complexe et détaillée.

[126] Chrysanthos (1770-1843), archevêque et théoricien, est né à Madytos, en Asie Mineure (actuelle Eceabat en Turquie, près du détroit des Dardanelles, l'ancien Hellespont selon Rōmanou dans [Chrysanthos (de Madytos) et Rōmanou, 1973, p. xxiii]) : selon Angelopoulos [2005, p. 160], il était un fin connaisseur du grec ancien, du latin et de la langue française ; il fut l'initiateur de la réforme théorique de 1814-1818 et est un des « Trois Maîtres » qui ont mis en œuvre cette réforme : la refonte de la théorie ancienne de ce chant est son œuvre en priorité.

[127] La différence essentielle entre la formulation de Chrysanthos (voir par exemple la Fig. 4) et celle de la Commission de 1881 est que la première est basée sur la division systématiste de l'octave en 17 intervalles inégaux, tandis que la deuxième (celle de la Commission) est basée sur la division en 24 quarts de ton (divisés en 3, ce qui donne les 72 *minutes* égales) – je traite ce sujet extensivement dans [Beyhom, 2015], mais les références originales qui m'ont servi à étayer le raisonnement des sections concernant les théories byzantines du XIXe siècle sont [Borrel, 1950 ; Bourgault-Ducoudray, 1877 ; Chrysanthos (de Madytos), 1821 ; Chrysanthos (de Madytos), 2010 ; Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832 ; Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphtonidēs, et al., 1888 ; Giannelos, 1996 ; Hibbī, 1964 ; Yāzijī, 2001].

[128] Dans l'acception byzantine du terme, qui peut différer de celle proposée dans [Beyhom, 2013].

[129] Mais sa compréhension constitue la clef de la compréhension de la théorie chrysanthossienne.

[130] Remarques : 1) les *minutes* de Chrysanthos ne sont pas prises, ici, comme étant égales entre elles, 2) les couleurs de fond des intervalles suivent une convention mise au point pour [Beyhom, 2015] – à paraître et 3) les degrés *πα* et *κε* chez Chrysanthos ne sont pas exactement à leur place dans l'échelle.

La deuxième échelle à partir de la gauche correspond au *système* {*πα* ↑7 18 3, 12, 7 18 3} avec deux tétracordes asymétriques {↑7 18 3} qui sont les équivalents asymétriques du *ḥijāz aṣl* mais avec l'intervalle central agrandi[131] (voir Fig. 6). Ce *système* est l'équivalent (théorique) parfait de l'échelle d'un mode *Ḥijāz-Kār* (sur *do* dans les théories du *maqām*) transposé sur *ré*, ou encore d'un mode *Shāh-Nāẓ*[132] sur *ré* avec deux tétracordes disjoints de type *ḥijāz aṣl*, et une échelle équivalente (toujours théoriquement – et approximativement) à celle du *Chahārgāh* iranien reproduite dans la Fig. 3.

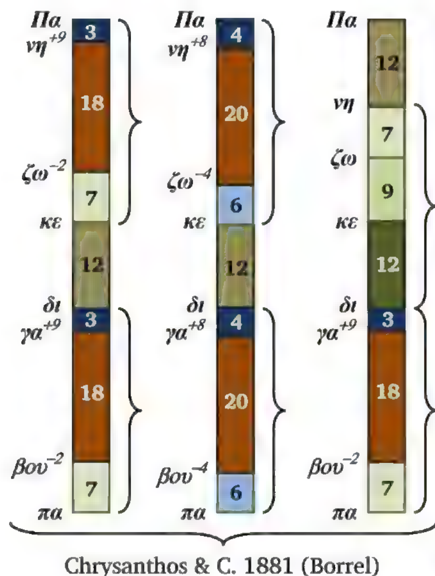


Fig. 6 Le deuxième *Système chromatique* principal de Chrysanthos (à gauche) et son évolution dans la théorie de la Commission de musique de 1881 (au centre)[133].

Le troisième système à partir de la gauche sur la correspond à {*πα* ↑7 18 3, 12, 9 7 12}, soit l'équivalent de l'échelle « 2' » du mode *Ḥijāz* reproduite dans la FHT 4 et est représenté également dans la Fig. 6 (échelle de droite). Le quatrième *système* {*πα* ↑9 7 12, 12, 7 18 3} inverse les positions des tétracordes du troisième et correspond au *Būsalīk* K17' de Khulaʿī (voir le THT 14) classé (0,9,48,2,3344262) en *Systématique Modale*[134].

Remarquons ici qu'il n'est pas inconvenant de faire ce genre de comparaisons entre musiques (supposées être) différentes (et pourtant clairement apparentées) puisque Chrysanthos fait lui-même allusion à ces ressemblances, notamment dans la section[135] dans laquelle il expose une méthode pour déterminer le nombre d'échelles que peut permettre son système théorique tout en donnant[136] les équivalences de certaines échelles résultantes avec les *maqāmāt* de la musique ottomane[137].

Une des échelles décrites par le Premier réformateur[138], {*πα βου* (*γα*)♂ *δι κε ζω νη*} est affublée d'une note précisant : « *Maqām Ḥijāz* »[139] ; pour obtenir, par conséquent, un *maqām Ḥijāz* à partir de l'échelle *diatonique* byzantine, il suffit de hausser le degré *γα* (*fa*) du *système diatonique*.

Ceci est exactement le mode d'obtention décrit pour le *maqām Ḥijāz* par Mashāqa, à partir chez lui de l'échelle principale de la musique arabe, soit une simple altération du degré *JAHĀRKA* (*fa*)[140] qui devient *ḤIJĀZ* (*fa*♯).

Ceci est également et exactement le processus que je montre pour la musique arabe dans la FHT 4. Les descriptions du *ḥijāz* chez Mashāqa sont donc équivalentes à celles de Chrysanthos, et l'on peut conclure à une parenté profonde entre les deux musiques ainsi qu'à une relation similaire par rapport à l'échelle principale et aux moyens théoriques de la modifier pour obtenir le *ḥijāz*[141].

[131] Je rappelle ici que les intervalles exprimés en minutes de Chrysanthos ne sont pas arithmétiques (les *minutes* ne sont pas égales entre elles) et que les valeurs logarithmiques des intervalles ne sont pas directement proportionnelles au nombre de minutes, mais que cette problématique nécessite des développements trop longs pour que je puisse la traiter dans cet article.

[132] Dans les théories arabes contemporaines, le *Shāh-Nāẓ* est reproduit avec des tétracordes de type *ḥijāz tendu*.

[133] Ce *système* est typique, avec celui de droite qui est le troisième *système chromatique* principal cité par Chrysanthos (le troisième à partir de la gauche dans la FHT 18), du *Sixième Mode* du chant byzantin contemporain.

[134] Classement décrit dans [Beyhom, 2003d ; 2004b], et dans plusieurs autres publications depuis.

[135] Dans le Chapitre IX du « Livre III » de la première partie du *Theōrētikon mega* [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832].

[136] En notes.

[137] Les échelles alternatives s'obtiennent par altération de l'un ou de plusieurs degrés de l'échelle *diatonique* sur *πα* {*πα βου γα δι κε ζω νη πα*}.

[138] Le second grand réformateur du XIXe siècle étant Germanos Aphtonidēs qui s'était lié d'amitié avec Bourgault-Ducoudray (le compositeur – avec lequel ils discutaient de problèmes théoriques et pratiques concernant le chant byzantin « oriental » et sa perception par les Occidentaux à l'époque) et avait présidé la Commission de 1881.

[139] Voir [Chrysanthos (de Madytos), 2010, p. 132 et 134, note n°16] et la note ζ) Αὕτη δὲ, Χι dans [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832, p. 119-120].

[140] Sans modifier la hauteur (théorique) du *SĪKĀ* (le *mi*^{db} – ou le *βου* byzantin) dans les deux cas.

[141] Nous avons vu que Chrysanthos ne reconnaissait pour *maqām Ḥijāz* que la forme *diatonique-chromatique* correspondant à [↑3 5 2 4 3 3 4] (ou l'échelle *πα βου* ♂ *δι κε ζω νη* à laquelle j'attribue les intervalles chrysanthossiens « ↑9 16 3 12 9 7 12 » – les intervalles non soulignés étants une tentative de détermination des intervalles voulus par Chrysanthos, mais qu'il n'utilise pas explicitement) en multiples (ascendants, comme le sens de la flèche l'indique) du quart de ton ; j'ai également expliqué *supra in texto* le processus de formation des *maqāmāt Ḥijāz* et *Ḥijāz-Kār* à partir des modes paradigme *Bayāt* →

Diatonique ?[142]

Toutes les formulations modales de la musique arabe et du chant byzantin réformé[143] sont exprimées à la manière aristoxénienne[144] et semblent être fondées sur celles, reformulées plus ou moins heureusement par des générations de théoriciens occidentaux, des premiers théoriciens de la Grèce antique, qu'ils soient les prétendus pythagoriciens[145] ou encore Aristoxène de Tarente. Je vais m'appuyer dans ce qui suit sur les formulations d'Aristoxène et sur leurs déformations ultérieures pour essayer de mieux comprendre l'embrouillamini qui caractérise la théorisation des genres dits *chromatiques*[146] dans les musiques modales[147].

LES ŒILLÈRES SEMI-TONALES

Dans le cours de mes recherches sur l'échelle théorique moderne du chant byzantin[148], l'utilisation particulière par Chrysanthos de Madytos et ses successeurs des termes *diatonique*, *chromatique* et *enharmonique* me conduit[149] à essayer de présenter au lecteur qui serait peu familier avec les théories grecques anciennes quelques tétracordes[150] alternatifs. En effet, en théories grecques[151] (anciennes) « classiques » (celles que l'on retrouve dans les manuels occidentaux qui en traitent), les divisions tétracordales sont réduites à l'« enharmonique » (composé de ¼ ton, ¼ ton, 2 tons), au « chromatique » (½ ton, ½ ton, 1½ ton,) et au « diatonique » (½ ton, ton, ton) – voir Fig. 7, le demi-ton étant appelé habituellement « *diesis* chromatique », et le quart de ton « *diesis* enharmonique »[152].

(*Ḥusaynī*) et *Rāst*. Chrysanthos décrit cependant l'échelle [↑2 6 2 4 3 3 4] (ou l'échelle *πα* ρ̸ ∂̸ *δι κε ζω νη* qui équivaut à « ↑ 7 18 3 12 9 7 12 », la deuxième à partir de la gauche dans la FHT 18, et reproduite dans la Fig. 6), qui correspond à l'échelle « moderne » du *maqām Ḥijāz*, comme « the scale of the second plagal » : le fait même que Chrysanthos ne donne pas de nom à ce « second mode plagal » montre que le seul mode *Ḥijāz* qu'il reconnaissait est celui dont l'échelle est *diatonique-chromatique* (ou encore que le deuxième mode plagal est assimilé aux modes canoniques et n'a pas besoin de nom « turc ») et vient de toute manière renforcer mon hypothèse de génération du *Ḥijāz-Kār* et du *Ḥijāz* que je montre sur la FHT 3 et la FHT 4. Il est évident que le processus montré sur ces figures, qui ne nécessite qu'une modification mineure dans le positionnement d'un doigt sur la touche d'un *ʿūd*, est encore plus facile à appliquer pour la voix, notamment quand elle est bien entraînée à suivre les intervalles *diatoniques* byzantins ; le passage à une forme *chromatique semi-tonale* (ou [2 6 2]) est a priori moins aisé à réaliser pour un chantre qui n'aurait pas été formé à la guitare ou au piano à la base, puisqu'il faut modifier deux degrés à la place d'un seul. De même, sur le plan théorique, il est plus complexe d'appliquer deux altérations au paradigme *diatonique* (byzantin) que d'en appliquer une seule. Il devient également de plus en plus clair que le rôle secondaire assigné d'autorité aux degrés « orientaux » dits « mobiles » de l'échelle par les musicologues occidentaux est une vue de l'esprit, ou plus simplement une réaction ethnocentrique de défense destinée à préserver la structure de l'échelle occidentale et à l'imposer comme référence pour les autres musiques du monde.

142 Cette section s'inspire du traitement de la thématique des « modes » byzantins dans le livre [Beyhom, 2015] que j'espère pouvoir publier effectivement l'année indiquée.

143 À part les justifications théoriques des divisions arithmétiques des échelles par des rapports de longueurs de corde, domaine que je ne vais pas aborder dans cet article mais que j'expose et commente abondamment dans [Beyhom, 2015] – à paraître.

144 C'est-à-dire en fractions arithmétiques du ton, plutôt qu'en rapports de fréquences ou de longueurs de corde.

145 Ou le prétendu Pythagore : voir note n°166.

146 Et pas seulement ceux-ci, comme nous le verrons pour les « genres » *diatoniques*.

147 J'ai abordé la question des genres aristoxéniens dans plusieurs écrits antérieurs ou conférences (voir [Beyhom, 2004a ; Beyhom, 2005 ; Beyhom, 2006 ; Beyhom, 2008 ; Beyhom, 2010a ; Beyhom, 2010b ; Beyhom, 2010c]), dont je présente ici une synthèse augmentée et axée sur le chromatisme.

148 Ces recherches ont commencé avec mes lectures du traité de Mīkhāʾīl Mashāqa dans lequel il compare l'échelle arabe en quarts de ton, qu'il présente comme devant être égaux arithmétiquement et acoustiquement, avec l'échelle byzantine de Chrysanthos de Madytos ; dans l'optique de Mashāqa, cependant, l'échelle du Madyte est considérée comme étant composée de divisions égales (dans ce cas 68) de l'octave – ce que l'échelle de ce théoricien byzantin n'est pas : Mashāqa, porteur de la « modernité » occidentale, n'envisageait l'égalité des intervalles que dans le sens moderne (à l'époque) du terme, ce qui l'a très probablement empêché de creuser plus loin concernant l'échelle de Chrysanthos que j'explore en détail dans [Beyhom, 2015].

149 Pour des raisons de cohérence qui apparaîtront dans la suite de l'article.

150 Et non pas *genres* – voir le lexique en fin d'article.

151 Cette section s'appuie sur les références principales [Alypius, Gaudentius, et Bacchius (senior), 1895 ; Aristoxenos et Macran, 1902 ; Aristoxenos et Ruelle, 1870 ; Boethius, 2004 ; Cléonide et Euclide, 1884 ; Huffman, 2011a ; Huffman, 2011b ; Mathiesen, 1999 ; Mathiesen, 1981 ; Mathiesen, 1983 ; Mathiesen et al., 2001 ; Philolaus, Philolaus (of Croton), et Archytas (of Tarentum), 1874 ; Plutarque (0046?-0120?), 1900 ; Ptolemaus et Solomon, 2000 ; Quintilianus, 1999 ; Winnington-Ingram, 1929 ; Winnington-Ingram, 1932 ; Winnington-Ingram, 1936].

152 Ceci est par exemple le cas pour Manuel Bryenne (Manouēl Bryennios, ~ 1300 – voir [Richter, 2007a]), auteur byzantin qui a vécu à Constantinople : « There are three melodic *genera* : enharmonic, chromatic and diatonic, which differ from each other inasmuch as the intervals are smaller or greater. We call enharmonic the *genus* with the largest number of the smallest intervals[,] from the fact that these are "conjoined". We call diatonic the genus that contains the largest number of whole-tones, *i.e.* of greater intervals, because in this *genus* the voice exerts itself more vigorously. We call chromatic the *genus* that proceeds by semitones, *i.e.* medium intervals. For just as all that lies between white and black is called *chroma* (colour), so the *genus* in between the enharmonic and diatonic *genera* is called chromatic » – [Bryennius, 1970, p. 113]. Georgios Pachymeres (Georges Pachymère, 1241-1310? – voir [Richter, 2007b]) est un théoricien byzantin qui s'était inspiré de Nicomaque, Ptolémée et Porphyre pour la rédaction de son traité, très théorique à part un court passage essayant de raccorder les modes de l'*Ochtoechos* aux « tons » (*tonoi* – échelles transposées, ou *aspects* d'échelles selon d'autres conceptions) antiques ; Bryenne s'était inspiré de son traité au point d'en reproduire certaines caractéristiques (les « genres », par exemple) à l'identique.

	Nète	Aigu.	Indicatrice.	Grave.	Hypate.
Diatonique........		1 ton		1 ton	1/2 ton
Chromatique......		1 1/2 ton		1/2 t.	1/2 ton
Enharmonique.....		2 tons		1/4	1/4

Fig. 7 Les trois « genres » grecs de la théorie classique restreinte[153].

Les rédacteurs de ces manuels se basent généralement sur le traité de Boèce[154], théoricien du Ve au VIe siècle[155], puis, notamment à partir du XIXe siècle[156], sur une série de fragments et de traités supposés remonter pour certains jusqu'au IVe siècle avant l'ère chrétienne, mais dont les premières *copies* restantes datent, elles, du XIIe siècle[157].

Cependant, la variété des tétracordes utilisés, du moins en théorie, par les Grecs anciens se reflète dans la variété des représentations qu'en font les auteurs de l'Antiquité, chacun s'ingéniant à trouver le « meilleur » rapport de longueurs de corde pouvant correspondre à un tétracorde donné ; ainsi, plusieurs variétés de tétracordes *diatoniques* ou *chromatiques* sont présentées par ces théoriciens ou philosophes, d'Aristoxène à Alypius, en passant par Cléonide, Nicomaque, Théon, Ptolémée, etc.[158] et dont je propose ici une sélection pour Archytas (voir THT 6), Ératosthène et Dydime (THT 7), Ptolémée (THT 8), et enfin Pachymère et Brienne (THT 9)[159].

Aristoxène allait plus loin encore, puisqu'il postulait l'existence d'une infinie variété de divisions de tétracordes dont les expressions limites étaient (voir Fig. 8) celles des intervalles du tétracorde *diatonique tendu* ou *synton* (½ ton, ton, ton) et du tétracorde enharmonique (¼ ton, ¼ ton, 2 tons)[160] ; tous ces tétracordes représentaient des variétés dites « diatoniques » ou « chromatiques », à l'exception du tétracorde « enharmonique » qui constituait la limite du *pycnon*, ce dernier représentant la réunion des deux intervalles les plus petits des tétracordes « chromatiques » et « enharmonique »[161].

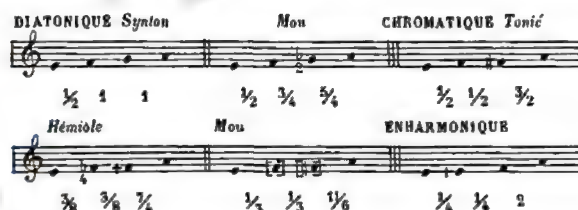


Fig. 8 Notation et quantification (en fractions du ton) par Reinach et Weil des tétracordes (« genres ») type d'Aristoxène[162].

Le pythagorisme, qui n'a prédominé que bien après la mort de Pythagore et qui ne peut lui être attribué directement[163], postulait cependant la soumission de la

153 Vincent dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 392], qui commente : « Archytas, Eratosthène et Didyme, les plus anciens musiciens dont nous connaissions d'une manière précise les théories musicales, ne distinguaient que ces trois genres dont chacun d'eux calculait les formules à sa manière ; mais, postérieurement, on subdivisa ces genres en diverses couleurs ou nuances ».

154 « Redécouvert à l'époque carolingienne, le traité de Boèce devait constituer tout au long du Moyen Âge le texte de référence pour l'enseignement de la musique. Plus de 150 manuscrits copiés entre le IXe et le XVe siècle, deux éditions imprimées (1491/2 et 1546) ainsi qu'un volumineux corpus de gloses souvent recopiées en même temps que le texte lui-même, témoignent de la fortune de l'ouvrage de Boèce jusqu'au seuil des Temps modernes » – Christian Meyer dans [Boethius, 2004, p. 2].

155 « Né vers 470 à Rome, mis à mort en 525 à Pavie par Théodoric le Grand » – [Wikipedia Contributors, 2012], son traité sur la musique, *De Institutione Musica* (édité et traduit en français dans [Boethius, 2004]), est supposé avoir été rédigé au début du VIe siècle ; voir dans ce dernier traité [Boethius, 2004, p. 258-259] l'exposé sur les « genres » *enharmonique*, *diatonique* et *chromatique* qui résume les vues de Boèce sur le sujet.

156 C'est de cette époque que datent ce que nous appellerons les « Néo-pythagoriciens modernes » qui ont façonné la musique grecque à l'image de leurs théories.

157 À part le fragment dit « Oxyrhynchus » qui a donné lieu à des spéculations effrénées et, conséquemment, à une littérature abondante – voir par exemple [Barker, 1994 ; Borthwick, 1962 ; Borthwick, 1963 ; Cosgrove, 2006 ; 2011 ; Holleman, 1972 ; Hunt, 1922 ; Mathiesen, 1981 ; Mountford, 1931 ; Turner, 1952]. Notons, parmi les auteurs cités : « Our relics of Greek music, most of which are of Hellenistic times, appear to submit somehow or other to conventionality as established in the musical theory. Yet there is one piece that does not fit exactly in this picture, viz., the famous Ox. Papyrus 1786 (vol. 15, 1922). This papyrus (end of the third century) contains the fragment – and the only one that we have – of a Christian hymn written in the Greek language, with Greek musical notation the rhythmical signs included. As is to be expected, it is adduced as a powerful piece of evidence by those who advocate the continuity between ancient Greek and early Christian music » – [Holleman, 1972, p. 6].

158 Pour un traitement étendu des « genres » greco-arabes voir l'introduction aux théories grecques dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 366 *sq.*], ainsi que le tableau récapitulatif des « genres » grecs et arabes [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 649].

159 Rappelons que les fragments ou écrits de ces auteurs ne sont connus que par des copies, ou des copies de copies.

160 « According to Aristoxenus, the moveable notes within the tetrachord do not have fixed locations with respect to the tetrachord's boundaries, even when they are restricted to a single genus. They have a small but determinate range of variation, and they may be placed anywhere within its span » – [Barker, 1994, p. 81] ; voir également l'Appendice B dans [Beyhom, 2010c].

161 Il est possible en fait de déduire de cette description que les deux variantes essentielles de genres, selon Aristoxène, sont celles des genres « diatonique » et « chromatique » dans toutes leurs déclainaisons, et que le genre « enharmonique » aristoxénien est une limite qui, si on ne peut la franchir, n'en reste pas moins un défi pour le musicien, comme nous pourrons nous en rendre compte à l'écoute du plaidoyer de Sotérichos *infra*.

162 [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 151].

163 Voir [Barbera, 2001] et [Huffman, 2006a ; 2006b].

pratique aux mathématiques ; Plutarque ne fait-il pas dire à son personnage Sotérichos[164] :

> « Le grave Pythagore rejetait le témoignage de la sensation dans le jugement de la musique ; il disait que la vertu de cet art doit se percevoir par l'intelligence, et par conséquent il la jugeait non d'après l'oreille, mais d'après l'harmonie mathématique »[165] ?

Comme conséquence de ce postulat, les variétés de tétracordes sortant du cadre semi-tonal, notamment et surtout celles comportant des multiples impairs du *diesis enharmonique* ou « quart-de-ton »[166], furent peu à peu bannies des théories dites « pythagoriciennes » qui finirent par prédominer dans cette version amputée d'une composante essentielle de la musique[167].

Il est étonnant par ailleurs de relever à quel point les commentateurs (généralement occidentaux et héritiers de Descartes) ont essayé de se débarrasser du « problème enharmonique » (et, par ricochet, celui de l'ancrage dans l'« Orient » de la Grèce, « antique » ou « moderne »), alignant des arguments qui n'ont d'autre valeur qu'incantatoire ; un exemple type de ces arguments est celui de Reinach commentant ce tétracorde (genre) dans son introduction au *De la musique* de Plutarque (dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. xvi-xvii]) :

> « L'introduction, dans la mélopée, de ces petits intervalles, impossibles à déterminer exactement et à chanter juste, paraît être due à l'influence de la musique orientale, où ils sont encore employés en "glissade" de nos jours ; les Grecs, avec leur esprit raisonneur et subtil, voulurent appliquer à ces "sons de passage" des règles précises et une évaluation mathématique ; ils trouvèrent un charme dans la difficulté même qu'en présentaient la perception et l'exécution. Il y avait là, en réalité, une perversion du goût, et la réaction du IVe siècle contre le genre enharmonique marque un retour au véritable génie hellénique, c'est-à-dire européen ».

Ce type d'opinion, assez répandu dans les écrits musicologiques sur la Grèce antique, n'est cependant pas exclusif puisque, par exemple, Alexandre Joseph Hidulphe Vincent[168] s'y oppose quelques décennies déjà avant Richter, dans les termes suivants :

> « Au nombre des genres que nous venons d'énumérer, se trouve, comme on l'a vu, le genre enharmonique, genre essentiellement caractérisé par l'emploi du quart de ton. Or à cet égard, nous croyons, pour rectifier quelques idées qui nous paraissent généralement admises aujourd'hui, devoir faire plusieurs observations. D'abord, ce serait une grande erreur de croire que le quart de ton soit inappréciable ; l'expérience démontre que nous distinguons très-bien un intervalle huit ou dix fois moindre que celui-là. Ensuite, il faut bien se garder de considérer le partage du demi-ton comme devant s'effectuer par une sorte de glissement. On évitait, au contraire, les mouvements de voix continus, ne regardant un chant comme irréprochable, qu'autant que les intonations en étaient bien précises, bien distinctes, bien tranchées ».

Mais il est vrai que cet auteur considère [p. 385] que ce sont la quarte et l'octave qui sont les consonances principales communes aux systèmes musicaux « soit chez divers peuples, soit en différents temps, soit encore simultanément chez un même peuple » : rien que ceci suffit à le démarquer de ses collègues occidentaux, pour lesquels la prédominance de la quinte pour la consonance de toute musique est devenue un *credo*.

Ceci dit, les termes employés par Reinach (« Impossibles à déterminer », « mélopée […] orientale », « perversion du goût », « [le] génie hellénique […] européen ») constituent à eux seuls un résumé saisissant des « arguments » occidentaux pour prétendre à un « diatonisme » (ditonisme) de la musique grecque ancienne et, par conséquent et transition, à un ditonisme du chant byzantin originel[169].

Très ironiquement, la réponse la plus appropriée à cet ethnocentrisme européen de Reinach et confrères se trouve cependant dans la traduction même de Plutarque éditée par le premier, dans la tirade suivante mise par Plutarque dans la bouche de Sotérichos / Aristoxène[170] :

> « Mais voyez les musiciens d'aujourd'hui : le plus beau des genres, celui que les anciens cultivaient de préférence à cause de sa gravité, ils l'ont complètement abandonné, à tel point que chez la plupart on ne trouve plus même la moindre compréhension des intervalles enharmoniques. Ils poussent si loin l'inertie et la nonchalance que, à les entendre, la diésis enharmonique n'offre même pas l'apparence d'un phénomène perceptible aux sens, qu'ils la bannissent de la mélodie et prétendent que ceux qui ont raisonné de cet intervalle et employé ce genre n'ont fait que divaguer. La preuve la plus solide qu'ils croient apporter de la vérité de leur dire, c'est d'abord leur propre insensibilité comme si tout ce qui leur échappait devait être nécessairement inexistant et impraticable ! Puis, que l'intervalle en question ne peut être obtenu par une chaîne de consonances, comme le sont le demi-ton, le ton et les autres intervalles semblables. Ils ignorent qu'à ce compte il faudrait rejeter aussi le troisième intervalle, le cinquième et le septième qui se composent respectivement de

[164] Supposé représenter le point de vue d'Aristoxène – voir l'exposé de Reinach dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. iv].

[165] [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 149, 151].

[166] Une autre conséquence du néo-pythagorisme (qui composa la légende de Pythagore des siècles après la mort de ce personnage semi-mythique, comme cela est bien montré dans [Huffman, 2006a ; 2006b] – déjà cités) est le prétexte qu'a constitué la (pseudo) science, plus particulièrement la mathématique, pour justifier tout et n'importe quoi en musique mais, surtout, la division pythagoricienne exclusive de l'octave en tons et demi-tons.

[167] Je suis obligé de résumer ici cette évolution par souci de concision ; pour un traitement étendu de la question, le lecteur intéressé pourra se reporter à l'appendice sur les théories grecques anciennes dans [Beyhom, 2010c].

[168] Dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 397].

[169] Comme je le montre dans l'appendice dédié de [Beyhom, 2015] – à paraître.

[170] [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 151, 153, 155].

> trois, cinq et sept diésis ; et, en général, tous les intervalles dits "impairs" devraient être écartés comme impraticables, puisqu'aucun d'eux ne peut s'obtenir par une chaîne de consonances : ces intervalles sont tous ceux qui ont pour mesure un nombre impair de diésis enharmoniques. Il résulterait encore de là qu'aucune des divisions du tétracorde ne pourrait être utilisée, excepté celles qui font uniquement usage d'intervalles "pairs" : à savoir le diatonique synton et le chromatique tonié. Mais dire et imaginer cela, ce n'est pas seulement se mettre en contradiction avec les faits, mais encore avec soi-même. Nous voyons, en effet, ces mêmes gens employer avec prédilection celles des divisions du tétracorde où la plupart des intervalles sont ou impairs ou irrationnels, car ils abaissent toujours les médiantes et les sensibles ; bien plus, ils vont jusqu'à relâcher certains des sons fixes d'un intervalle irrationnel, et en rapprochent par un relâchement correspondant les sixtes et les secondes. Ainsi ils estiment par dessus tout l'emploi de gammes où la plupart des intervalles sont irrationnels, par suite du relâchement non seulement des sons mobiles, mais encore de certains sons fixes, comme il est clair pour quiconque est capable de percevoir ces choses »[171].

Que Reinach ait pu ignorer cette tirade, alors qu'il est censé l'avoir traduite lui-même, et qu'il asserte le caractère « européen » de la musique grecque de l'Antiquité est tout simplement étonnant, et symptomatique des œillères occidentales en la matière qui expliquent beaucoup de lacunes[172] dans le traitement de la musique antique greco-romaine, notamment pour les « genres » d'Aristoxène.

TÉTRACORDES ARISTOXÉNIENS : ARISTOXÈNE ET FĀRĀBĪ *REVISITED*

Il paraît évident, pour peu que l'on ait quelques connaissances sur les théories classiques de la Grèce ancienne[173], que le terme « chromatique » (ou chromatisme) ne peut s'appliquer qu'à des tétracordes contenant un intervalle de seconde grand, complété par deux intervalles plus petits que le ton, avec la condition expresse que la somme[174] des deux petits intervalles (qui composent le *pycnon)*, placés généralement (et théoriquement) à côté l'un de l'autre, soit plus petite que la valeur du « grand ton »[175] (FHT 19).

Cette « règle » pose un certain nombre de problèmes, tout comme le choix des tétracordes[176] type et des intervalles les composant. En effet, les tétracordes d'Aristoxène sont des exemples parmi d'autres de tétracordes[177], et ceux qu'il propose, à part les deux à l'extrême[178], comprennent des intervalles de tiers (pour le chromatique *mou*) et de 3/8 de ton (pour le chromatique *hémiole*), déjà peu familiers, au moins sur le plan théorique, pour les musiciens occidentaux ou orientaux[179]. L'inclusion des intervalles de 3/4 et de 5/4 de ton pour le diatonique *mou* rappelle une des formes du tétracorde *ḥijāz* de la musique du *maqām*[180], mais avec des intervalles disposés différemment[181]. La réunion des deux intervalles les plus petits des tétracordes enharmonique et chromatiques d'Aristoxènene est appelée par lui *pycnon*, terme ne s'appliquant pas aux composants bi-intervalliques des deux tétracordes diatoniques parce que leur somme dépasse la grandeur du troisième intervalle[182].

Je relevais déjà, dans ma thèse tout comme dans des écrits ultérieurs ou encore dans une intervention pour le symposium Iconea 2008[183], que les intervalles plus petits

[171] Cette argumentation me semble, de nos jours, résumer ma réaction, et celles de collègues en « Orient » (mais pas seulement, puisque plusieurs confrères occidentaux ont des vues proches de celles que je professe), aux thèses de musicologues occidentaux (sans généraliser à « tous » les musicologues occidentaux) n'« entendant » pas la musique non-tempérée, ou ne voulant pas l'entendre…

[172] Sinon une méthodologie délibérément biaisée.

[173] Ou plutôt, pour ce que nous en savons, de la présentation qu'en ont fait les théoriciens et musicologues occidentaux ; il n'existe pas à notre connaissance de manuscrit authentifié d'un théoricien grec ancien (avant l'ère chrétienne) : tous ceux qui existent sont des copies dans lesquelles on ignore quelle est la part réelle de l'auteur d'origine, et quelle est la part du « copiste » ; de plus, les différents commentateurs et traducteurs occidentaux ont abordé leurs recherches sur ces théories par le biais de l'hellénisme (dans l'acception civilisationnelle du terme) de mode au XIXe siècle, ce qui les a amené à prendre des positions théoriques aprioristes, et à ne souvent retenir des théories grecques (en fait hellénistiques) que ce qui leur semblait correspondre à la musique tonale – nous avons commencé à aborder ces problèmes dans notre Tome I sur la musique arabe, et revenons dessus dans la Synthèse du présent livre.

[174] Nous parlons ici de somme « arithmétique », à l'exemple de : ¾ ton + ¼ ton = 1 ton.

[175] Une autre interprétation rendrait le *pycnon* plus petit ou égal au ton ; remarquons que cette définition s'applique également à l'enharmonisme, qui constitue *de facto* (et pour les théories grecques anciennes, plus particulièrement pour Aristoxène) la limite du chromatisme.

[176] *Système du diatessaron* chez Aristoxène et autres auteurs de l'Antiquité grecque – pour des explications supplémentaires sur les théories grecques anciennes, le lecteur peut se reporter à notre Appendice B dans [Beyhom, 2010c].

[177] Mais choisis pour des raisons pratiques et théoriques que nous exposons *infra in texto*.

[178] Rappel : l'*enharmonique* en 1 1 8 (quarts de ton) ou 3 3 24 (douxièmes de ton) d'un côté, et le *diatonique tendu* (1/2 ton, 1/2 ton et 1 1/2 ton) de l'autre.

[179] Pour ces derniers depuis la consolidation des théories inspirées de l'Occident, notamment la « théorie du quart de ton » et les théories turques basées sur la division commatique de Mercator et Holder {53 « *comma*(s) » à l'octave}.

[180] Quand les intervalles sont formulés dans la théorie simplifiée (et occidentalisée) contemporaine, en multiples du quart de ton.

[181] Les intervalles ascendants du tétracorde *ḥijāz* (non occidentalisé) sont [↑3 5 2] en multiples du quart de ton (la version occidentalisée utilise les intervalles du chromatique *tonié* d'Aristoxène) ; il est courant de trouver les intervalles des *systèmes* chez les anciens Grecs rangés du plus petit au plus grand (comme sur notre FHT 19), et cités dans le sens descendant de l'échelle, pour des raisons plus théoriques que pratiques comme nous pouvons le voir sur l'exemple du *pycnon*.

[182] Ceci est vrai quelle que soit la combinaison choisie de deux intervalles au sein de ces deux tétracordes.

[183] Parue sous forme d'article en tant que [Beyhom, 2010a].

que le demi-ton n'avaient pas de réalité structurelle dans les théories des musiques du *maqām*[184], et que les autres intervalles[185] de ces musiques suivaient une règle d'homogénéité que je détaille dans la conférence citée ; cette règle se révèle être l'inverse de celle ayant pu présider à l'établissement des tétracordes d'Aristoxène[186]. Le *pycnon*, que ce soit du temps d'Aristoxène ou de nos jours, joue par conséquent un rôle important dans les divisions tétracordales des musiques modales orientales, mais ce rôle peut avoir changé avec le temps, et peut être différent selon les musiques et les lieux.

En observant la progression des intervalles du *pycnon* sur la FHT 19, la première constatation que nous pouvons faire est que les deux intervalles qui le composent sont égaux, soit deux fois 1/4 de ton pour le tétracorde enharmonique, deux fois 1/3 de ton pour le tétracorde chromatique *mou*, etc. Aristoxène explique cependant, comme déjà cité, que d'autres « nuances » existent, avec des intervalles intermédiaires entre ceux successifs des *pycnons* des tétracordes qu'il donne comme exemples, mais toujours, semble-t-il, pour une division du *pycnon* en deux intervalles égaux.

En étudiant le traité de Fārābī sur la musique[187] j'avais également établi, dans mon Tome I sur la musique arabe, que les tétracordes ajoutés par ce théoricien à ceux d'Aristoxène suivaient une logique additive et symétrique, mais que l'application de cette logique revenait à formuler différemment la composition de certains tétracordes type aristoxéniens, notamment le chromatique *hémiole* et les deux tétracordes diatoniques (0voir FHT 19, FHT 20 et FHT 22).

J'avais en effet relevé, vu que les deux tétracordes ajoutés par Fārābī avaient deux intervalles égaux chacun, la possibilité d'appliquer la règle du pycnon pour tous les tétracordes, avec un pycnon divisé pareillement en deux parties égales pour les tétracordes *a-pycnés* chez Aristoxène (voir FHT 21) ; dans ce genre de cas, la progression des intervalles composant le *pycnon* serait régulière de type $y_i = y_{i-1} + 1/12$ (ton)[188], ce qui donnerait une explication logique des ajouts de Fārābī. En réalité, cependant[189], le choix par Aristoxène des tétracordes représentatifs est loin d'être fortuit : en regardant attentivement la FHT 19 (et la FHT 23 qui la complète), nous pouvons observer que les tétracordes pycnés utilisent des fractions simples du ton, comme le quart, le demi(-ton) et le tiers de ton, à part pour le tétracorde chromatique *hémiole*, dont les deux intervalles sont une fraction moins aisée à comprendre de premier abord.

Si cependant nous envisageons le *pycnon* dans sa totalité, les intervalles résultant de l'addition de ses deux composants (égaux) suivent une progression super-partielle[190] mais appliquée ici non pas aux rapports de longueurs de corde (ou de fréquences), mais bien à la grandeur[191] des intervalles[192].

Ce procédé, qui résulte en les grandeurs successives de 1/2[193], 2/3[194], 3/4[195] et 4/4[196] ton, est d'autant plus intéressant qu'il reproduit les rapports de la *tetraktys* pythagoricienne, qu'Aristoxène n'était pas sans connaître sur le bout des doigts[197]. Quant aux deux tétracordes diatoniques, le même procédé (FHT 23) permet d'obtenir des « *pycnon*(s) » successifs de 5/4 et 6/4 de ton, avec une incrémentation unitaire du numérateur par rapport au *pycnon* du tétracorde chromatique *tonié*. Il est vrai que nous quittons d'un côté le domaine des tétracordes pycnés[198], mais nous entrons de l'autre dans un processus d'incrémentation de la grandeur de l'intervalle central, uniquement et ce, jusqu'à ce que celui-ci atteigne la valeur du troisième intervalle, en l'occurrence le ton supérieur (à droite sur la FHT 23) du tétracorde diatonique *tendu*[199]. Là le processus doit s'arrêter, puisque

184 Mais ces intervalles sont utilisés dans le cours de la musique et de différentes manières : ils ne sont simplement pas intégrés dans la théorie en tant que tels, sauf pour de rares exceptions (que nous détaillons dans notre [Beyhom, 2016] – à paraître – et dont nous faisons état dans d'autres écrits déjà cités) introduites par la quantification intervallique en quarts de ton (inadaptée pour certaines échelles).

185 Toujours structurels.

186 Pour plus de détails sur les raisons de ces règles et la manière dont nous avons établi leur existence implicite, le lecteur peut se reporter à [Beyhom, 2010a].

187 [Fārābī (al-), 1930 ; 1935] : théoricien et philosophe du IXe-Xe siècle dont l'apport théorique est exposé dans [Beyhom, 2010c].

188 Et la grandeur du *pycnon*, valant le double, étant incrémentée à chaque fois de 2/12 (ou 1/6 – un sixième de) ton.

189 Et avec un peu de recul par rapport à nos publications antérieures traitant du sujet.

190 Et la grandeur du *pycnon*, valant le double, étant incrémentée à chaque fois de 2/12, ou 1/6 ton.

191 Logarithmique, ou acoustique et arithmétique.

192 Connaissant l'opposition d'Aristoxène aux théories pythagoriciennes, l'utilisation de ce procédé constituerait une revanche subtile du premier sur les derniers.

193 Rapport de l'octave dans les théories pythagoriciennes.

194 Rapport de la quinte.

195 Rapport de la quarte.

196 Rapport de l'unisson.

197 « On ne doit pas oublier d'ailleurs qu'Aristoxène, dont le système fut plus tard opposé non sans excès à celui de Pythagore, avait écrit la biographie de ce philosophe […] et un exposé du système pythagoricien, dont il subsiste d'importants fragments » – Reinach dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. xvi].

198 Puisque la somme des deux plus petits intervalles dépasse dorénavant la grandeur du troisième.

199 Remarquons que le diatonisme aristoxénien semble impliquer une asymétrie du pycnon, qui n'en est plus un parce que, d'un côté, les deux intervalles les plus petits dans ces tétracordes diatoniques sont plus grand que le troisième intervalle et que, de l'autre côté, ces deux premiers intervalles ne sont pas égaux entre eux comme pour ceux qui leur correspondent dans les tétracordes pycnés ; il se peut donc qu'Aristoxène ait artificiellement introduit cette asymétrie pour

sa continuation aboutirait à l'établissement d'un tétracorde diatonique *mou*, mais dont les deux intervalles supérieurs seraient inversés, soit en progression ascendante [↑2 5 3][200]. Ce dernier tétracorde serait superflu, puisque les intervalles le composant auraient déjà été utilisés ; il en serait de même, si nous poussions le processus encore plus loin, pour le tétracorde [↑2 6 2][201] dont les intervalles composeraient le tétracorde chromatique *tonié*.

Il y a par conséquent une logique certaine (et complexe[202]) dans l'établissement des tétracordes type chez Aristoxène, ainsi que dans l'arrêt de la génération tétracordale au tétracorde diatonique *tendu*, et les deux tétracordes rajoutés par Fārābī s'en écartent et ne peuvent être considérés, en définitive, comme étant dans leur lignée[203].

En toute logique également, et du moment que 1) Aristoxène lui-même explique que ses « genres » ne constituent que des exemples parmi une infinité de nuances de tétracordes chromatiques ou diatoniques et 2) que tous les exemples qu'il produit ne sont qu'un clin d'œil aux Pythagoriciens auxquels il s'opposait, alors rien ne permet de penser que quelque tétracorde que ce fut parmi ceux qu'il montre ait une réalité autre que théorique et que ceux-ci n'ont d'autre fonction que, à part de s'amuser aux dépens des Pythagoriciens, de situer approximativement les différentes catégories tétracordales.

Aristoxène ce faisant exprimait l'essence de la musique non tempérée, qui est la possibilité de fixer (de tempérer) une infinité de teintes chromatico-diatoniques sans nécessairement verser dans l'enharmonisme ou le diatonisme tendu, tous deux des exemples limite qui n'ont d'autre fonction que de tracer les frontières, peut-être pratiques mais surtout théoriques, de la génération tétracordale.

Ceci veut dire, en d'autres termes, que ni le « diatonisme tendu » ni l'« enharmonisme »[204] ne sont caractéristiques de la modalité de la Grèce antique, mais bien toutes les nuances intermédiaires du diatonisme et du chromatisme, ce que j'appellerais, dans le domaine de la musique arabe (et extensible à d'autres domaines), le ***zalzalo-chromatisme***.

différencier encore plus enharmonisme et chromatisme, d'une part, et diatonisme, de l'autre.

[200] En multiples du quart de ton.

[201] En multiples du quart de ton également.

[202] Bien que basée sur des nombres simples.

[203] Ils suivent la logique incrémentale régulière montrée sur la FHT 21, qui est probablement celle de Fārābī ; en même temps, la logique d'Aristoxène s'intègre nettement plus dans la logique pythagoricienne et superpartielle que ce que l'on aurait pu croire auparavant.

[204] Qui sont, en définitive, une seule et même chose chez Chrysanthos de Madytos.

Une théorie imposée à contenu variable

Les théories turques modernes de l'échelle sont de nos jours issues ou fortement influencées par les théories concoctées par Rauf Yekta Bey dans l'*Encyclopédie du Conservatoire* (voir [Yekta, 1922][205]) et complétées (ou augmentées) par Suphi Ezgi et Sadettin Arel (voir la référence [Signell, 1977][206]) dans ce qui est devenu, au fil des années, la théorie Yekta-Ezgi-Arel enseignée notamment dans les conservatoires turcs[207].

Ces théories sont basées sur la division inégale de l'octave en 17 intervalles de Ṣafiyy-a-d-Dīn al-Urmawī[208] (voir FHT 28) formulée en intervalles pythagoriciens mais dont l'essence demeure ***qualitative***, les intervalles ayant une fonction identificatrice avant de marquer une proportion arithmétique[209]. Cette division se distingue cependant de la division pythagoricienne type par sa linéarité et par trois niveaux de conceptualisation qui sont, pour le premier, la structuration de l'octave en tétracordes et pentacordes, et pour le deuxième le découpage de la quarte tétracordale (ou du tétracorde quartoyant) en intervalles qualitatifs (et emmèles),

[205] Yekta Bey est également l'auteur d'un grand nombre d'articles en turc (voir [Anon. « Rauf Yekta Bey », 2014 ; Borrel, 1935] pour une biographie succincte) ainsi que du livre fondateur de la nouvelle théorie turque de l'échelle [Yekta, 1924] réédité sous [Yekta, 1986].

[206] Ceci est la thèse d'origine de Signell, publiée en livre sous [Signell, 1977], plusieurs fois réédité sous [Signell, 1986 ; 1986 ; 2004 ; 2008].

[207] Les références essentielles pour cet article, en ce qui concerne les théories turques de l'échelle, restent le livre de Signell (qui fournit d'ailleurs une bibliographie abondante dans [Signell, 2004, p. 188 *sq.*]) ainsi que l'article « La musique turque » [Yekta, 1922] – on peut consulter également les deux références générales (en anglais) sur la musique ottomane [Feldman, 1996] et sur la pratique du *maqām* turc contemporain [Signell, 2001], ou encore les articles [Borrel, 1922 ; 1923a ; 1923b] dans lesquels Borrel utilise des 68èmes d'octave (qu'il dénomme « commas »), division qu'il connaissait bien de la théorie de Chrysanthos puisqu'il la cite explicitement dans le premier article mentionné . Bien évidemment, la musicologie turque est extrêmement riche en propositions complémentaires ou alternatives à la théorie Yekta-Ezgi-Arel, impossibles à citer toutes ici, mais il faut noter la contribution essentielle et alternative de Karadeniz (premier fascicule [Karadeniz, 1965], publié en entier sous [Karadeniz, 1983], et présenté – uniquement – pour le fascicule dans [Signell, 2004, p. 191] comme « Hardly known in Turkey », et l'auteur lui-même décrit comme un « obscure writer » dans la note n°8 de [Signell, 2004, p. 37]) ou les développements de [Tura, 1988] (ce dernier auteur n'est cité par Signell – dans la bibliographie [Signell, 2004, p. 191] – que comme co-éditeur de « *The maqam traditions of the Turkic peoples*, ICTM Study Group "maqam", Proceedings of the 4th Meeting, Istanbul, 18-24 October 1998. ed. by Jürgen Elsner and Yalçin Tura. Istanbul: Istanbul Technical University »). Il ne faut pas oublier non plus de jeunes chercheurs comme Ozan Yarman qui essaient d'accorder pratique et théorie ensemble (voir par exemple [Yarman, 2008a ; 2008b]) au prix, parfois, d'une complication certaine de la division de l'octave « turque ».

[208] D'Ourmia, ville du nord-ouest de l'Iran.

[209] J'aborde la question des intervalles et leurs qualifications, notamment pour Urmawī, dans plusieurs articles ou interventions, principalement [Beyhom, 2010a].

notamment le ton (composé de deux *limma* + un *comma* qui jouent ici le rôle d'intervalles quantitatifs) et les deux types de *mujannab* (composés soit de deux *limma* – qui ont ici une fonction quantitative servant à identifier le *mujannab* – soit d'un *limma* et d'un *comma*). Le troisième niveau est celui des intervalles élémentaires, les *limma* et *comma* qui structurent les différents *mujannab* (deux *mujannab* comprenant chacun deux intervalles élémentaires) et le ton disjonctif (composé de trois intervalles élémentaires).

Les deux *mujannab* (les trois-quarts de ton de la théorie arabe « moderne »), bien qu'ayant des compositions différentes, sont donc identifiés par le nombre d'intervalles auxiliaires qui les composent, et pas par les grandeurs de ces derniers.

Cette théorie, mal assimilée par les successeurs de l'Ourmien[210], s'est rapidement transformée en canon pratique qui a[211] déterminé une évolution des intervalles réels utilisés en musique ottomane[212]. La décadence de l'Empire ottoman et les évolutions du XIXe et XXe siècles allaient précipiter la fondation de *la* grande théorie alternative du XXe siècle, celle de Yekta Bey bientôt modifiée par Ezgi et Arel dans ce qui allait devenir la théorie Yekta-Ezgi-Arel[213].

RAPPEL DES ÉLÉMENTS DE BASE DE LA THÉORIE (ET DES NOTATIONS) YEKTA-EZGI-AREL

Pour résumer considérablement, cette théorie consiste pour un premier temps en une extension par Yekta Bey de l'échelle de Ṣafiyy-a-d-Dīn à 24 intervalles au lieu des 17 d'Urmawī (voir la FHT 28 pour une comparaison de cette dernière avec l'échelle pythagoricienne), cette dernière division, considérée par les théoriciens ultérieurs comme un paradigme devant s'appliquer tel quel à la pratique, ne suffisant plus à décrire les diverses intonations de la musique ottomane, particulièrement dans les cas de transposition modale[214].

Il faut remarquer ici que l'échelle générale de Yekta Bey[215], bien qu'inspirée de l'échelle pythagoricienne dans sa forme, est en réalité une tentative d'appliquer une théorie mesurante, avec des altérations plus ou moins fines (FHT 25) mais essayant, semble-t-il[216], de ménager des altérations (en rapport 24/25, ≈ un dix-septième d'octave[217]) qui permettent de rapprocher ce qui allait désormais devenir l'intonation turque des intonations zalzaliennes.

Si la notation de Yekta Bey (inscrite à la quinte supérieure dans une portée de *sol* pour y faire – selon ses propres affirmations dans – tenir l'ambitus modal[218]) conserve par bien des aspects (dont son inscription dans l'échelle zalzalienne avec le mode *Rāst* choisi comme paradigme – voir Fig. 9) sa parenté originelle avec le zalzalisme, la notation d'Ezgi et d'Arel[219], de son côté, consacre le rapprochement de la musique turque avec l'Occident.

La différence essentielle entre les deux notations résulte en effet du choix du mode de référence, le *Rast* chez Yekta Bey et le *Çargâh* chez Ezgi et Arel[220], en fait l'équivalent d'un *ʿAjam-ʿUshayrān* arabe (et turc[221]), c'est-à-dire une échelle de mode (occidental) de *do*[222].

210 J'explique les différences entre la théorie de Urmawī et son application par ses successeurs systématistes dans [Beyhom, 2016] – à paraître.

211 Au moins partiellement et sous la pression grandissante de la musique occidentale – je suis obligé ici de résumer à l'extrême…

212 Voir à ce sujet, par exemple, l'évolution des degrés de l'échelle ottomane telle que racontée dans [Feldman, 1996], ou encore l'article [Olley, 2012].

213 Je reprends cette appellation de Signell.

214 Et nous avons vu que Ḥilū restreignait l'usage de la transposition, au moins jusqu'au XVIIIe siècle, aux Turcs.

215 La notation de Yekta Bey ne lui a pas survécu, celles de Ezgi et Arel sont largement reconnues et utilisées communément de nos jours (voir [Signell, 2004, p. 23]).

216 Et ce que j'avais cru percevoir, il y a une petite dizaine d'années.

217 Cette altération n'est pas reprise dans le système Ezgi-Arel – voir les altérations de ce système dans la FHT 32.

218 Sollicité à ce sujet, Cem Behar m'explique [Behar, 2013] : « La première assimilation [*rast*=*sol*] que je connaisse date de 1864. Je la rencontre dans "Haşim bey Mecmuası". Cette "Mecmua" est une collection de chants [« song-text collection »] avec une introduction théorique, écrite et publiée par Haşim bey, compositeur et enseignant de musique au Palais. […] Lorsque Giuseppe Donizetti (frère de Gaetano) fut nommé à la tête de la musique impériale ottomane en 1828, et qu'il voulut à la fois apprendre lui-même l'échelle musicale pratiquée à Istanbul et apprendre à ses élèves à lire la notation européenne, il adopta immédiatement l'équivalence [*rast*=*sol*]. Sous quelles influences ? On n'en sait rien. Peut-être celle de la notation arménienne de Hampartzoum… mais […] on n'en sait rien… pour le moment ».

219 Les réflexions et explications dans [Signell, 2004, p. 22-26] peuvent être utiles au lecteur désirant approfondir le sujet.

220 Comme noté dans [Signell, 2004, p. 39] : « The fundamental difference between the Ezgi-Arel notation system and the Yekta notation system is that the latter takes RAST as its basic scale, whereas the former is based on ÇARGÂH. In brief, this means that one of the most commonly used pitches, Segâh […], requires no accidental in Yekta's system », ou encore [Signell, 2004, p. 40] : « The advantage of Yekta's system is that most of the common makam-s (RAST, UŞŞAK, BAYATİ, HÜSEYNİ, SABÂ, SEGÂH, HÜZZAM, etc.) will require one less accidental–i.e., for Segâh–than in the Ezgi-Arel system ».

221 [Signell, 2004, p. 42,43] : « First, there exist no compositions in such a makam described as ÇARGÂH by Ezgi and Arel. Second, a small repertoire of pieces do exist in a makam called ÇARGÂH, but this second one is very different in structure from the EzginArel ÇARGÂH […]. A more recognizable name for the tetrachord called ÇARGÂH by Ezgi and Arel would have been ACEMAŞİRAN, since the latter is a familiar makam with a large repertoire ».

222 Le mode *ʿAjam-ʿUshayrān* semble être de création récente pour les musiques arabo-ottomanes et son positionnement sur *si*♭ semble indiquer qu'il est issu d'une transposition de l'échelle du mode de *do* sur le *si*♭ d'une majorité d'instruments à anche simple de l'orchestre, comme la clarinette ou le saxophone (instruments dits « transpositeurs »).

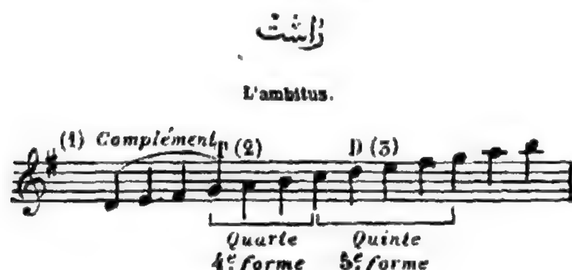


Fig. 9 Échelle du mode *Rāst* selon Yekta Bey[223].

Là où (chez Yekta Bey) la transposition à la quinte impose une altération unique pour le degré *ꜤIRĀQ* (qui devient *fa*$^{\#}$ chez Yekta), et un nombre réduit d'altérations (dont aucune pour le degré *SĪKĀ* – qui devient un *si* chez Yekta), la notation sur la base d'une échelle de *do* de Ezgi et Arel impose un certain nombre d'altérations pour la majorité des notations de modes zalzaliens.



Fig. 10 Échelle du mode *ꜤAjam-ꜤUshayrān* dans [Yekta, 1922, p. 2999] : la notation est transposée à la quinte supérieure, avec « T » qui marque la tonique, « D » la « dominante », et le bémol (voir FHT 25 pour les altérations de cet auteur) abaisse le degré *limma* d'un ≈ 90 cents.

Là où la notation de Yekta[224] semblait tenter, comme les réformes byzantines du XIXe siècle, de préserver l'ancrage de la musique dans le *maqām* (ou dans l'Orient, comme le lecteur le préfère) tout en lui donnant ses « lettres de noblesse » en l'inscrivant dans le système pythagoro-systématiste et les théories grecques alors à la mode, la réforme Ezgi-Arel impose de fait un système arithmétique basé sur le comma de Holder[225] (division du ton en 9 « commas » et de l'octave en 53èmes, « création » implicite d'intervalles structurels de valeur 3 commas – voir FHT 32) et constituant de fait une variation (asymétrique seulement en apparence – voir la FHT 33) sur la division de l'octave en quarts de ton.

En conséquence, et tout en étant différente dans la forme, l'échelle résultante est équivalente, structurellement, à l'échelle en quarts de ton des théoriciens arabes du XIXe siècle tout en ménageant des possibilités de description plus fine[226] des intervalles théoriques de la musique turque[227].

Pour les deux notations, cependant, l'asymétrie intrinsèque de l'échelle zalzalienne crée des problèmes, notamment pour le degré *si*^{db} (ou *si*$^{-1c}$) chez Yekta Bey (voir la FHT 25 et la FHT 27) et de transposition dans tous les cas. Avant d'examiner ce cas d'espèce, j'essaye de comparer rapidement, en section suivante, les « modes » chromatiques de Yekta Bey à ceux que nous avons déjà pu identifier chez nos auteurs arabes.

QUELQUES MODES DE RAUF YEKTA BEY

L'exposé sur les modes de Yekta Bey dans l'Ecyclopédie du Conservatoire est d'autant plus intéressant pour notre étude qu'il est quasiment contemporain de KhulaꜤī et précède d'une décennie le Congrès du Caire dans lequel Yekta fut un interlocuteur passionné.

L'échelle la plus importante pour notre exposé est bien entendu celle du mode « *Hidjaz* » (*Ḥijāz* bien évidemment) qui, chez Yekta, présente le seul exemple d'utilisation conjointe du bémol et du dièse dans son armure (Fig. 11).

La notation est en *sol*, *la*, *si*^{b2}, *do*$^{\#2}$, *ré*, *mi*$^{(-1c)}$, *fa*$^{(-limma)}$[228], *sol*, *la* qui deviennent *do*, ***ré***, *mi*$^{(-1c-1\ dix\text{-}septième)}$, *fa*$^{+limma}$, *sol*, *la*,

[223] Extrait de [Yekta, 1922, p. 2997] : la notation est transposée à la quarte supérieure, avec « T » qui marque la tonique, « D » la « dominante » : le *fa*$^{\#}$ correspond à *si*$^{-1comma}$ ou *si*^{db} (voir les explications des FHT 25 et FHT 27 hors texte).

[224] Qui ne lui survécut pas, comme je l'indique par ailleurs.

[225] J'utilise « *comma* » (et « *limma* ») en italiques pour le *comma* pythagoricien, et « comma » (ou « commas ») en police ordinaire pour les commas de Holder, tout en essayant de rappeler, pour ces derniers, de quelle catégorie de « commas » il s'agit.

[226] Encore que : le *comma* n'étant utilisé que seul ou en conjonction avec d'autres intervalles élémentaires de l'échelle (le plus petit parmi ceux-ci étant le *limma*), la logique pythagoricienne de Yekta l'empêche d'affiner, comme nous le verrons, sa théorie pour dépasser les 24 intervalles à l'octave ce qui fait que, sur un plan théorique pur, les théories du quart de ton sont *de jure* équivalentes aux théories commatiques turques – je me réserve de démontrer cela dans [Beyhom, 2016].

[227] La différence entre intervalles théoriques et intervalles pratiques est un fait connu et âprement discuté dans les détails pour la musique turque, et Signell s'en fait l'écho tout au long de son livre. La présence d'altérations « au comma près » (notamment la différenciation entre altération « au *limma* » et altération « à l'*apotome* » (voir [Signell, 2004, p. 23] et la FHT 32) permet en effet de distinguer, au moins théoriquement, les intervalles au comma (de Holder) près. Elle permet, également et surtout, de différencier les *mujannabāt* (les différentes sortes de « tons moyens » – les intervalles « 10 » et « 8 » de la théorie de la Commission de 1881, ou les deux déclinaisons principales de l'intervalle de trois quarts de ton dans les théories machâquiennes – ou de Mashāqa) entre eux – voir les conceptualisations proposées dans la FHT 28 et la FHT 32.

[228] Il est recommandé de se reporter aux FHT 24, FHT 25, FHT 26 et FHT 27 ainsi que (surtout) à la note n°382 pour mieux comprendre les notations de Yekta Bey (pour cette échelle et les autres), et les transnotations que nous en proposons : pour le cas précis du *fa*^{bécarre}

si$^{(-1c)}$, *do, ré* (notation à la quinte supérieure). Étant donné que le *mi* est implicitement abaissé d'un *comma* dans cette (deuxième) notation, le bémol simple (le bémol n°2 de Yekta Bey dans la FHT 25) l'abaissera de 71 cents supplémentaires (un 17ème d'octave), soit en tout (par rapport au tempérament pythagoricien) 95 c. (ou un *limma* un peu élargi). Le *fa* (le *do* de la notation Yekta) est haussé d'un *limma*, soit de 90 cents : la valeur totale (de l'intervalle central du tétracorde *ḥijāz* entre le *si*^{b2} et *do*$^{\#2}$ de Yekta) sera égale à 275 c. (95 + 90 + 90), valeur proche de celle d'Ezgi et d'Arel (271 c., selon [Signell, 2004, p. 23]) et dépassant les 5/4 de ton des théories quart-de-tonesques d'un huitième de ton (25 c.).



Fig. 11 Notation dans [Yekta, 1922, p. 3006] de l'échelle du mode *Ḥijāz*.

Les autres degrés de l'échelle complètent le *Ḥijāz zalzalo-chromatique* (ou chromato-zalzalien) commun à Mashāqa et Khulaʿī.

Si Yekta avait voulu utiliser un « ton augmenté » tempéré à 300 c.[229], il aurait pu l'approximer en utilisant un dièse pointé (le n°3 « ♯̣ » – voir FHT 25 – qui hausse le degré d'un *apotome* ou 114 c.) pour le *fa* (le *do* dans sa notation) avec pour résultat une « seconde augmentée » à 299 c. Il aurait pu également baisser le *mi* (le *si* dans sa notation) un peu plus en utilisant un bémol n° 3 (le « ♭ » qui abaisse le degré d'un *limma*, soit à peu près 90 c.) avec un résultat similaire. Il ne fait clairement aucun de ces choix, et sa « seconde augmentée » représente le sien, dans sa position au sein de l'échelle sur un *mi*^{bémol} haut et un *fa*$^{\#}$ légèrement plus bas qu'un *fa*$^{\#}$ pythagoricien, et une progression intervallique ascendante (en cents et à partir du *ré*) 109, 275 et 114.

L'intention d'un tétracorde *ḥijāz symétrique* avec des *apotome* aux extrémités est très claire[230], et marque une différence théorique dans la représentation de ce tétracorde. Il n'en est que plus intéressant d'examiner la représentation du mode *Ḥijāz-Kār* par ce théoricien (Fig. 12).

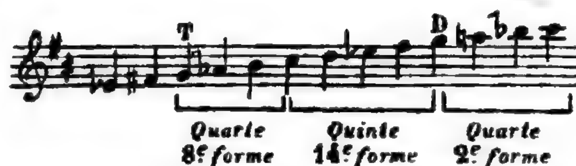


Fig. 12 Échelle du mode *Ḥijāz-Kār* dans [Yekta, 1922, p. 3000] : voir la FHT 25 pour les altérations et la FHT 27, hors texte, pour des explications supplémentaires.

L'échelle (en la débutant à partir de la tonique et en la réduisant à une octave) ***sol*** *la*^{b3} *si*$^{\#1}$ *do ré mi*^{b1} *fa*$^{\#2}$ *sol* (aux bémols et dièses sont apposés leurs numéros dans la nomenclature de Yekta – voir la FHT 25), soit l'équivalent des degrés, en notation occidentale, ***do*** *ré*^{limma} (*ré* abaissé d'un *limma*) *mi*^{bécarre} *fa sol la*$^{-1c}$ (*la* abaissé d'un *comma*) *si*$^{-1c}$ (*si* abaissé d'un *comma*) *do* soit une notation pas très éloignée du *Ḥijāz-Kār* K8 de Khulaʿī (voir le THT 14) classé (0, 15, 55, 1, 2 5 3 4 3 4 3) en *Systématique modale*[231] Le tétracorde .*ḥijāz* sur *do* est (comme pour le mode *Ḥijāz* de Yekta) presque symétrique avec la progression intervallique ascendante (en cents) 114, 294, 90, équivalente à celle d'un *ḥijāz tendu*, mais il marque peut-être, à travers la différence entre l'*apotome* du début et le *limma* de clôture, une appartenance au *ḥijāz aṣl* que nous avons vu chez Mashāqa.

Jusques là, la tendance de Yekta est à donner à ses tétracordes de type *ḥijāz* une forme proche de celle du *ḥijāz tendu*, avec des différences cependant (et pour le moment) inexpliquées et qui auraient pu être réduites par le recours à des altérations différentes. Il n'en est que plus intéressant de continuer à examiner les modes chromatiques de cet auteur, notamment le *Huzām* montré en Fig. 13.

L'échelle du mode « *Huzzam* » (ou *Huzzām* selon l'écriture arabe du nom de ce mode dans la figure) chez Yekta est notée littéralement (à partir de la tonique) ***si***$^{(-1c)}$ *do* <u>*ré mi*^{b3} *fa*$^{\#2}$ *sol*</u> *la*$^{\#}$*2 si*$^{(-1c)}$, déjà clairement de par sa formulation équivalente à un tétracorde central de type *ḥijāz* précédé (par en bas) d'un tricorde du type *sīkā* (ou [*mi* ↑3 4] en notation RS[232] – en multiples du quart de ton) et suivi (par le haut) d'un tricorde de type *rāst* (inscrit dans un tétracorde de type *rāst*) sur *la* [*la* ↑4 3]. La formulation « occidentale » serait ***mi***$^{-1c}$ *fa* <u>*sol la*^{limma} *si*$^{-1c}$ *do*</u> *ré mi*$^{-1c}$, soit une progression intervallique ascendante (et en cents) 114, 270 et 114 pour le tétracorde de type *ḥijāz* (sur *sol*), clairement symétrique avec un intervalle central plus petit qu'une seconde augmentée pythagoricienne.

dans sa notation, il convient de se rappeler que le *fa*$^{\#}$ de Yekta correspond à *si*$^{-1\,comma}$ – voir également la note 223.

[229] Ou encore une « seconde augmentée pythagoricienne », soit l'équivalent d'un ton disjonctif à 204 c. + un *limma* à 90 c.

[230] Au vu des altérations disponibles, la symétrie parfaite ne peut pas être mieux approximée pour ce tétracorde dans le système de Yekta Bey.

[231] La ressemblance se situe dans la partie supérieure de l'échelle (de l'octave examinée), la partie inférieure étant symétrique chez Yekta.

[232] Voir note n°14.



Fig. 13 L'échelle du mode *Huzām* dans [Yekta, 1922, p. 3007].

Si l'intention symétrisante de Yekta se vérifie pour ce mode, son choix de l'intervalle central du *Ḥijāz-Kār* n'est pas encore expliqué. C'est ici qu'intervient le mode *Awj-Ārā* (« *Evidj-Ara* » chez Yekta) que je reproduis en Fig. 14.

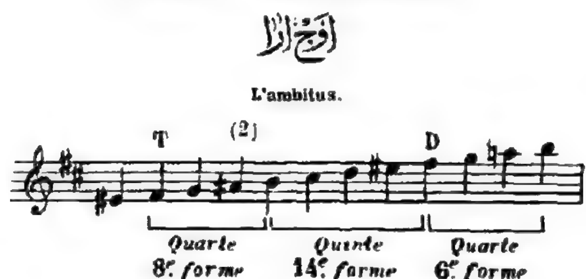


Fig. 14 L'échelle du mode *Awj-Ārā* dans [Yekta, 1922, p. 3008].

L'échelle de ce mode (supposée – rappel – être composée de deux tétracordes disjoints de type *ḥijāz*) est notée (à partir de la tonique) ***fa***$^{\#2}$ *sol la*$^{\#1}$ *si*$^{(-1c)}$ *do*$^{\#2}$ *ré mi*$^{\#2}$ *fa*$^{\#2}$, soit l'équivalent d'une notation occidentale *si*$^{-1c}$ *do ré*$^{+limma}$ *mi*$^{-1c}$ *fa*$^{+limma}$ *sol la*$^{+limma}$ *si*$^{-1c}$. La forme scalaire que prend ce *Awj-Ārā* est effectivement celle de deux tétracordes disjoints de type *ḥijāz* (plutôt) *aṣl* à progression intervallique ascendante (en cents) 114, 294 et 90 chacun, soit une échelle de *Ḥijāz-Kār* (de Yekta) transposée sur *si*$^{-1c}$. Transposée sur *sol*, cette échelle devrait donner celle du mode *Shadd-ʿArabān* que Yekta note (voir la Fig. 15) ***ré*** *mi*^{b3} *fa*$^{\#2}$ *sol la si*^{b2} *do*[233] *ré*, avec l'équivalent occidental *sol la*^{limma} *si*$^{-1c}$ *do ré mi*$^{-limma}$ (ou *mi* - 1 *comma* - 1 dix-septième d'octave) *fa sol* (voir la Fig. 15).

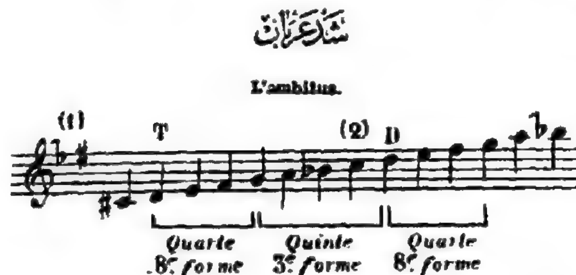


Fig. 15 L'échelle du mode *Shadd-ʿArabān*, la dernière proposée par Yekta Bey, telle qu'elle figure dans [Yekta, 1922, p. 3010].

Structurellement (et en ce qui concerne son découpage polycordal), cette suite est différente de celle des modes *Awj-Ārā* et *Ḥijāz-Kār* puisque si le premier tétracorde (du bas) est bien de type *ḥijāz* (*aṣl* mais symétrique – avec la suite en cents 114, 270 114) sur *sol*, le deuxième tétracorde s'apparente à un tétracorde « mineur » (ce ne peut être un *nahawand* puisque le *mi*^{b} est haut[234]) sur *ré* ; en revanche, cette description est proche de celle de Ḥilū (pour le *Shadd-ʿArabān* également) dans la FHT 7 (voir également la discussion de ce mode pour Mashāqa *supra*), ce dernier ménageant pour ce mode la possibilité d'utiliser un tétracorde « mineur » dans la partie supérieure de l'octave[235].

Comme conclusion de cette section consacrée plus particulièrement aux modes de Yekta Bey, cet auteur propose plusieurs variantes de tétracorde *ḥijāz* qui, s'ils devaient être différenciés (de par leur composition intervallique) au *comma* près, font ressortir plusieurs tétracordes de type *ḥijāz* dont certains peuvent être rapprochés du *ḥijāz aṣl*, et d'autres du *ḥijāz tendu* avec cependant le plus souvent un intervalle central « augmenté » légèrement plus petit (d'un *comma*) que la seconde augmentée pythagoricienne[236].

[233] Le *do* n'est ici pas diésé : si Yekta avait voulu utiliser des altérations valables pour la mesure, entière (c'est-à-dire hausser le *do* entre la troisième et la quatrième ligne – du bas – comme l'est le *do* de départ (sous tonique) sous la portée, il n'aurait dans ce cas pas utilisé un dièse pour le deuxième *mi* (à l'octave supérieure) de l'échelle de la Fig. 14 (mode *Awj-Ārā*).

[234] Le *mi* dans cette échelle est abaissé d'un limma seulement – voir la note n°406 ; il devrait être abaissé d'un *apotome* au moins pour pour que le tétracorde corresponde au *nahawand*. Ḥilū (voir FHT 7) ne faisait pas ce genre de distinction et considère le tétracorde « mineur » sur *ré* comme un *nahawand*.

[235] Ḥilū avait eu accès à plusieurs des auteurs occidentaux ou turcs, ce qui transparaît pour les premiers dans son livre d'histoire de la musique (« orientale » [Ḥilū (al-), 1974]), par exemple, dans lequel il cite *La musique arabe* d'Erlanger, Melpo Merlier pour le chant byzantin, etc. Il fait également plusieurs fois allusion à des « auteurs turcs » (ou aux « Turcs ») dans son livre théorique [Ḥilū (al-), 1972], et il connaissait très probablement Yekta Bey et son article dans l'*Encyclopédie du Conservatoire*, ce qui peut expliquer la ressemblance de certains de ses modes avec ceux de ce dernier.

[236] Je reviendrai sur ces distinctions dans mon livre (à paraître) , mais il se peut fort bien que ces différences soient dues à la structure asymétrique de l'échelle de Ṣafiyy-a-d-Dīn et aux complications qu'elle crée en cas de transposition. Remarque : notons l'absence, du moins pour ces modes chromatiques décrits par Yekta, de descriptions de tétracordes de type *ḥijāz-kār*.

Ces variations ne sont pas expliquées par l'auteur mais il est évident que sa (très) complexe théorie, confrontée à la pratique modale, ne pouvait être parfaite, ceci d'autant plus que, dans toute structure scalaire asymétrique, la transposition pose toujours problème.

Problèmes de transposition scalaire

L'échelle générale d'Urmawī est une échelle *limma-commatique* décalée d'un *limma* par rapport à l'échelle pythagoricienne, tandis que l'échelle pythagoricienne est basée sur un système de *superposition* et d'*intersection* d'intervalles[237] (voir Fig. 16).

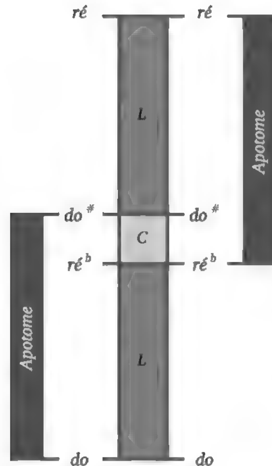


Fig. 16 *Intersection* des dièses et des bémols dans une échelle pythagorique.

La conception d'Urmawī est en effet, contrairement à celle de l'échelle pythagoricienne, *additive* et *conjonctive* (*consécutive* – voir Fig. 17 et FHT 28) : le *comma* devient un intervalle auxiliaire[238], et le ton est, comme la quarte ou l'octave, considéré comme divisé en trois intervalles constitutifs qui s'ajoutent pour former l'intervalle contenant ; en fait, en reprenant les altérations en dièse et en bémol de la gamme pythagoricienne pour le système d'Urmawī, le dièse hausserait le degré d'un *limma*, et le bémol l'abaisserait d'un *comma* – l'intervalle entre les deux notes résultantes sera également un *limma*.

Cependant, l'échelle d'Urmawī n'étant pas symétrique[239], le Premier systématiste utilise deux compositions différentes pour les *mujannab*[240], l'une comportant deux *limma* et l'autre un *limma* et un *comma* (voir Fig. 18)[241] ; généralement, et dans les configurations typiques de l'échelle principale, deux *mujannab* successifs peuvent prendre deux formes différentes au sein d'un même tétracorde : ceci est facile à constater dans la FHT 29 sur l'exemple d'un tétracorde de type *bayāt* sur *ré* ou sur *la*.

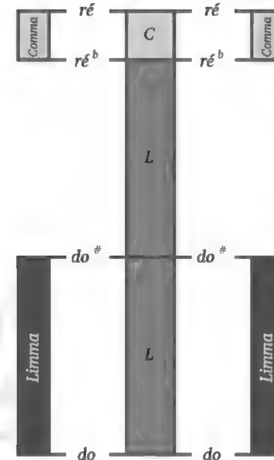


Fig. 17 Action *consécutive* des dièses et des bémols dans l'échelle conceptuelle d'Urmawī (comparer avec la Fig. 16 et la FHT 28).

En essayant de transposer ce tétracorde sur différents degré de l'échelle, il est facile de se rendre compte que certaines transpositions (en l'occurrence pour la FHT 29 sur le *mi*^{b} pythagoricien – équivalent à un *ré*$^\#$ systématiste) les *mujannab* doivent être inversés pour rester au sein de la grille préétablie. Ceci est la raison principale qui m'amène à penser que les deux *mujannab* d'Urmawī, bien que trouvant des échos dans la pratique[242], sont en fait équivalents théoriquement.

Il est pourtant très facile de se rendre compte qu'une division égale de l'octave en 17 intervalles égaux éliminerait le problème (voir FHT 30) ; encore que, dans ce dernier cas, les valeurs du ton disjonctif ne correspondent plus à la norme pythagoricienne[243]. Cette conception souple des grandeurs intervalliques, et cette différenciation fondamentale entre théorie et pratique ne trouvent cependant pas beaucoup d'écho de nos jours

[237] Le dièse (+A) du degré bas est plus haut que le bémol (-A) du degré immédiatement supérieur (au sein d'un ton majeur – voir FHT 28 et Fig. 16) ; le *comma* (C) résulte (ainsi et aussi) de la différence entre deux positions de degrés conjoints altérés.

[238] Mais il est conceptuel du fait même de son existence au sein d'intervalles comme les *mujannab* et les tons disjonctifs, et parce qu'il sert, en tant qu'intervalle élémentaire, et par le nombre total d'intervalles contenus dans les intervalles conceptuels, à différencier ces derniers les uns des autres ; pour la différence entre intervalles élémentaires, auxiliaires, de mesures, qualitatifs etc. voir l'article [Beyhom, 2010a] ou encore le lexique [Beyhom, 2012].

[239] N'étant pas basé sur une division égale (et égalitaire) de l'octave.

[240] Les « secondes neutres » des musicologues occidentaux orientalisants.

[241] Le « *mujannab* » a en fait deux valeurs théoriques possibles (voir Fig. 18) : *apotome* (L [pour *limma*] + C [pour *comma*]) ou ton « mineur » (L + L). Il est cependant toujours formé à partir de deux intervalles élémentaires (*limma* ou *comma*), tandis que le ton disjonctif est toujours formé de trois intervalles élémentaires, avec une seule grandeur possible (toujours deux *limma* et un *comma*).

[242] Je traite souvent de cette problématique dans mes écrits, notamment dans les tous premiers [Beyhom, 2003b ; 2004b].

[243] Et la mode, à l'époque d'Urmawī (et toujours pour les théoriciens turcs) était au pythagorisme.

dans les milieux musicologiques[244], et n'en trouvaient pas plus pendant l'époque moderne turque[245].

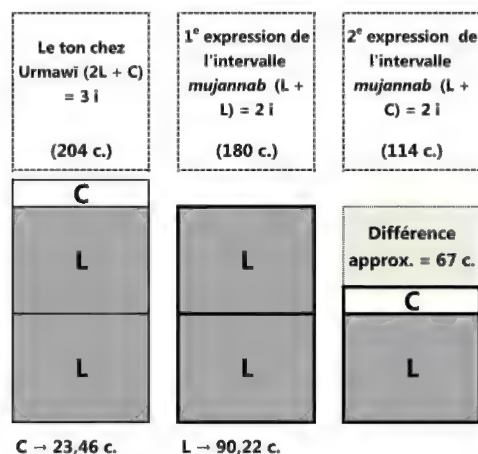


Fig. 18 Les deux aspects du *mujannab* chez Urmawī, comparés au ton disjonctif[246].

La tendance est, en effet, à considérer les intervalles théoriques comme des valeurs absolues. Pour le système d'Urmawī, cependant, et si les divisions intervalliques sont considérées comme absolues, les intervalles non « normalisés » (notamment les *mujannab*) subissent des modifications suite à certaines transpositions[247].

En conclusion, le système d'Urmawi n'est pas (nécessairement) transpositeur notamment, en ce qui nous concerne dans cet article, pour le tétracorde *ḥijāz* qui ne peut, chez lui, que prendre une forme asymétrique au sein du tétracorde, au prix cependant d'une inversion des intervalles de bordure dans certains cas de transposition (voir FHT 31).

L'augmentation (de 17) à 24 des intervalles de l'octave ne résoud pas non plus le problème puisque, même théoriquement dans la notation Yekta-Ezgi-Arel (FHT 32)[248], en transposant un tétracorde *ḥijāz*[249] « standard » (soit un ton augmenté à 12 commas de Holder bordé par deux « demi-tons » à 5 commas) dans ce système, certaines transpositions imposent des variations de grandeurs des intervalles (voir FHT 34)[250].

Le grand problème de l'échelle « moderne »[251] turque à 24 intervalles inégaux est, par conséquent et tout comme pour l'échelle pseudo-pythagoricienne d'Urmawī, la transposition[252]. L'utilisation d'intervalles inégaux et de

[244] Occidentaux et autres confondus, d'ailleurs : j'ai le plus grand mal à expliquer à mes interlocuteurs comment deux intervalles différents théoriquement (les *mujannab* d'Urmawī) peuvent être équivalents conceptuellement (comme je le fais dans [Beyhom, 2010a] et dans le « Lexique de la modalité » dans le numéro précédent de NEMO-Online).

[245] Le plus grand désir des musicologues turcs, notamment Yekta, Ezgi et Arel (et comme Signell s'en fait souvent l'écho dans son livre) était de rapprocher la théorie de la musique turque de celle la plus courante en Occident, le tempérament. Un tempérament étant, par définition, un arrangement fixe (au moins provisoirement – ou tant qu'il dure), des intervalles (même théoriques) « élastiques » ne pouvaient pas faire l'affaire.

[246] Le ton peut prendre d'autres formes dans les écrits systématistes, mais il est toujours formé de deux *limma* et un *comma*, soit de trois intervalles élémentaires, encore que certaines formulations puissent prêter à confusion : voir par exemple [Schulter, 2013] (notamment la note n°40) qui évoque une interprétation possible du « ton » systématiste à 8:7.

[247] Les transpositions ne se font pas à l'identique, à part pour certains degrés de l'échelle.

[248] Conçue non seulement comme une extension de l'échelle d'Urmawī, mais également comme une superposition de deux grilles pythagoriciennes en 12 intervalles à l'octave décalées d'un comma l'une par rapport à l'autre (voir FHT 33).

[249] L'exemple du tétracorde *ḥijāz* traité en priorité dans cet article n'est évidemment pas le seul, comme nous l'avons vu pour le tétracorde *bayāt* sur la FHT 29 : Signell donne l'exemple de la transposition d'un pentacorde *'ushshāq* (l'équivalent d'un pentacorde *bayāt* – j'utilise ici les translittérations arabes) 8 5 9 9 (en commas holdériens) qui, transposé par exemple sur le degré *'IRĀQ* (*si*$^{-1c}$), imposerait une inversion des *mujannab* avec un pentacorde résultant 5 8 9 9, ce qui est le même processus montré en FHT 29 ; d'autres exemples sont fournis tout au long de la discussion menée dans [Signell, 2004, p. 37-47].

[250] Je ne peux ici exposer ces théories que d'une manière caricaturale (qui permette néanmoins – c'est du moins le but – au lecteur de saisir la problématique explorée) ; [Signell, 2004, p. 41] signale l'existence de plusieurs *mujannab* « hors théorie » nécessaires à la modélisation d'échelle de *maqāmāt* comme le *Ṣabā* (je translittère ici « à l'arabe ») à 6 commas ou d'autres à 7 commas, et qui nécessitent des frettes supplémentaires pour Tanburî Necdet Yaşar dont j'analyse des extraits *infra in texto* – Signell cite d'ailleurs une page plus loin le système de Karadeniz en 41 notes à l'octave. De même, certains *dik* (les *tīk* arabes) ne sont pas utilisés (selon Necdet Yaşar) pour le répertoire turc traditionnel (classique) : théorie et pratique ne coïncident donc pas nécessairement (et souvent pas du tout), une vérité simple que j'essaie de rappeler dans (presque) chacun de mes articles, plus particulièrement dans celui-ci.

[251] À la différence de beaucoup de musiciens et musicologues arabes (ou turcs), je ne considère pas que la modernité doit nécessairement consister à imiter les aspects les plus futiles (ou les plus réducteurs) de l'Occident : cette prise de position est loin d'être (du moins chez moi) innée, mais résulte d'une réflexion qui s'est étendue sur des dizaines d'années.

[252] Borrel expliquait déjà bien cela dans ses articles, notamment (dans [Borrel, 1922, p. 157]) : « il faut se méfier des ressemblances superficielles que provoque notre notation et ne pas croire que les échelles puissent se réduire les unes aux autres par la transposition ; il est facile de se convaincre par l'examen de la gamme byzantine divisée en 68 commas, qu'une telle opération est impossible : le *mi* et le *si* – trop bas pour des oreilles occidentales – ne se retrouvent pas si l'on fait partir l'échelle d'un autre degré que le *ré* [le *sol* turc], à moins de se lancer dans d'inextricables complications d'intervalles. À cet égard, les commodités offertes par notre système tempéré n'existent pas dans la théorie orientale. Il ne faut donc pas perdre de vue que la notation diastématique, appliquée à la musique turque, n'est que symbolique ». Cem Behar me fait de son côté (dans une réponse sur le mode *'Shadd-Arabān* – référencée plus haut sous [Behar, 2014]) la remarque suivante : « ce n'est pas parce qu'un mode a été défini qu'il existe effectivement. C'est, au contraire, le répertoire qui définit le mode ». Il serait heureux que les musiciens de conservatoire, de nos jours et dans les pays arabes, et du moins ceux qui croient que la notation en quarts de ton correspond à la musique en pratique, puissent se pénétrer de ces simples remarques.

frettes (tempérament) impose souvent une variation des intervalles internes, et une complexité certaine pour le jeu instrumental, ceci d'autant plus que même après des dizaines d'années de mise en pratique du système turc moderne de notation, certains intervalles utilisés en pratique ne correspondaient toujours pas, au moins dans les années 1970, à la théorie[253].

Dans des musiques de ce genre, non seulement influencées par la liberté modale et à la fois bridées par l'utilisation de tempéraments divers certes inégaux mais imposant des restrictions certaines à l'expressivité mélodique, et également influencées par diverses théories inadaptées à la modalité[254] – tenues par une majorité de musiciens pour un canon immuable – il était inévitable que la cacophonie résultante égare le musicien, tout en lui fournissant la possibilité, s'il arrive à se libérer des carcans théoriques, d'exprimer à sa manière propre la modalité[255].

C'est certains aspects de cette pratique que je me propose d'examiner dans la prochaine (et dernière) section de cet article pour laquelle, par convention et extension[256], je propose à partir de ce point une définition plus souple du tétracorde *ḥijāz*, comme un tétracorde comportant un ton central agrandi (disons d'au moins un quart de ton) entouré de deux *mujannabāt*. Dans sa déclinaison ascendante, ce tétracorde peut prendre la forme d'un *ḥijāz-kār* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mujannab* supérieur), ou encore la forme d'un *ḥijāz aṣl* avec *mujannab* inférieur plus grand que le *mujannab* supérieur, les deux formes étant asymétriques. Dans le cas où les *mujannabāt* seraient tous les deux plus petits qu'un *apotome* et comparables par leurs grandeurs, il sera logique d'appeler cette forme *ḥijāz tendu*[257].

PRATIQUES

L'étude des pratiques du chromatisme que je propose dans cette section ne peut (loin de là) être exhaustive[258], et la méthodologie proposée[259] comporte un choix dont les répercussions doivent être soulignées en préalable.

En effet, toute analyse de hauteurs *particulière*[260] comporte une part prédominante d'écoute et d'analyse préalables. Une recherche exploratoire est ainsi effectuée, conduisant à la détermination 1) de l'extrait analysé, 2) des bornes et de la finesse de l'analyse, 3) du choix de la grille de présentation dans les tonogrammes (en demi-tons, ou autre subdivisions de l'octave). Pratiquement, et pour des analyses de ce genre, l'auditeur-analyste perçoit certains phénomènes sonores (et mélodiques) et effectue donc un choix préliminaire ; dans le cours de l'analyse tonographique surgissent parfois (souvent) des particularités qui le mènent à explorer certains points de manière détaillée, conscient en cela que ces particularités, surtout dans le cadre de musiques modales, peuvent constituer l'essence de la mélodie analysée (et de la modalité)[261].

Dans ce sens, les analyses proposées ne peuvent point être neutres, elles ne sont ni exhaustives[262] et ni définitives[263], tout comme elles ne prétendent pas fixer de standard mélodique pour le *ḥijāz*[264]: elles reflètent simplement certains aspects[265] de la pratique modale du chromatisme tels que je désire les examiner avec le lecteur.

Quelques aspects techniques et rappel

Les mesures de hauteurs sont encore limitées, techniquement, à des mesures de hauteurs d'instruments solistes[266]. Ceci réduit évidemment le choix et, en dépit de la structure hétérophonique du *maqām* collectif, oblige l'analyste à se concentrer sur une expression particulière

[253] Signell traite assez extensivement cette problématique dans son livre, avec notamment la réflexion [Signell, 2004, p. 38] suivante : « Sometimes, the literal value of the accidentals can deviate at least one comma (23 cents) from common practice ».

[254] Que ce soit la théorie en quarts de ton ou les théories pseudo pythagoriciennes turques, ou encore les découpages byzantins en *minutes*.

[255] Tout en essayant, s'il le désire, de rester dans le cadre de la tradition.

[256] Et pour échapper à des caractérisations trop rigides imposées par une notation ou une autre.

[257] Il est possible de créer également des sous-catégories, comme par exemple des tétracordes *ḥijāz aṣl* et *ḥijāz-kār* (asymétriques) dont les *mujannabāt* seraient très petits, et qui deviendraient ainsi respectivements des tétracordes *ḥijāz aṣl tendu* et *ḥijāz-kār tendu*.

[258] Il faudrait pour cela une armée de techniciens-musicologues, pendant des années et pour chaque répertoire.

[259] Cette méthodologie a été expliquée dans [Beyhom, 2007c], avec des développements exposés dans [Beyhom, 2015] – à paraître – et que je reprends pour cet article.

[260] Terme à opposer à « statistique ».

[261] Tout comme, par exemple, les « *blue notes* » sont au cœur du *blues*.

[262] Même les recherches statistiques sur l'intonation, à la mode depuis quelque temps (voir par exemple [Bozkurt, 2008 ; Bozkurt et al., 2009 ; Cohen, 1973 ; 2006]), ne peuvent être exhaustives – du moins pour le moment ; ces études statistiques pèchent d'ailleurs par l'aspect même statistique qu'elles tendent à transformer (ou qui tend à se transformer) en aspect *normatif* de la modalité (je développe cette problématique dans, notamment, [Beyhom, 2015] – à paraître).

[263] À l'instar de la modalité elle-même.

[264] Ni pour quelque forme que ce soit de quelque polycorde (ou autre) concernant la modalité.

[265] Caractéristiques et déterminants pour la problématique proposée dans cet article.

[266] Il est toujours possible, à travers des filtres, de réduire l'intensité de certains instruments ou d'éliminer suffisamment d'interférences avec la ligne mélodique (que l'analyste désire examiner) pour arriver à effectuer certaines études particulières de hauteurs.

de cette esthétique, réduite à l'instrument soliste (y compris, évidemment, le chant)[267].

Pour les musiques du *maqām*, il est évident que la recherche d'expressions « originales » de la forme (ou « des formes ») du *ḥijāz* devrait se concentrer sur les premiers enregistrements disponibles, datant de la fin du XIXe siècle et du début du XXe. Cependant, la grande majorité de ces enregistrements est de très mauvaise qualité (craquements, souffle) ou résulte de copies analogiques diverses qui ont fini par quasiment effacer le son d'origine. Il devient de ce fait nécessaire d'effectuer un traitement préalable pour éliminer ces défauts, mais ce traitement même peut modifier les hauteurs du son[268] ou en éliminer certaines fréquences indispensables à l'analyse ; le résultat en est que l'analyse ne peut s'effectuer sur ce genre de matériau que si le traitement (indispensable, des fois) du son évite de le dénaturer pour le but proposé[269].

Ceci explique la rareté du matériau disponible pour notre but, qui fait que je ne propose ici qu'un nombre très réduit, mais déterminant, d'extraits pour cette période[270].

Les exemples exploitables de *ḥijāz* moderne ou contemporain sont plus nombreux, et je me base ici sur un choix raisonné de musiques de la période intermédiaire (années 1950 à 1980)[271] ainsi que sur des enregistrements plus récents[272] qui viennent confirmer, au moins partiellement, la survivance du *ḥijāz aṣl* et de ses avatars *non tendus* dans le répertoire du *maqām*.

Rappel d'analyses précédentes pour le genre *ḥijāz*

Deux exemples sont déjà détaillés, pour le tétracorde *ḥijāz* contemporain, dans le dossier sur les mesures d'intervalles [Beyhom, 2007c] et sont proposés, pour cet article, en tant qu'animations power point séparées[273].

Je reprends ici uniquement, en préalable et à titre de rappel, le *genre ḥijāz* sur le *ʿūd* par Ḥamdī Makhlūf[274] (Fig. 19) dans lequel les mouvements ascendant et descendant s'effectuent clairement à des hauteurs différentes pour les degrés intermédiaires[275].

Pour essayer de quantifier cette disparité, non en cents ou en hertzs mais par rapport à des grilles théoriques de hauteurs, il est facile de se rendre compte que les deux mouvements, ascendant et descendant peuvent (plus ou moins) être ramenés à deux grilles différentes, respectivement en 17èmes d'octave pour le mouvement ascendant (Fig. 20), et en 24 quarts de tons à l'octave pour le mouvement descendant (Fig. 21).

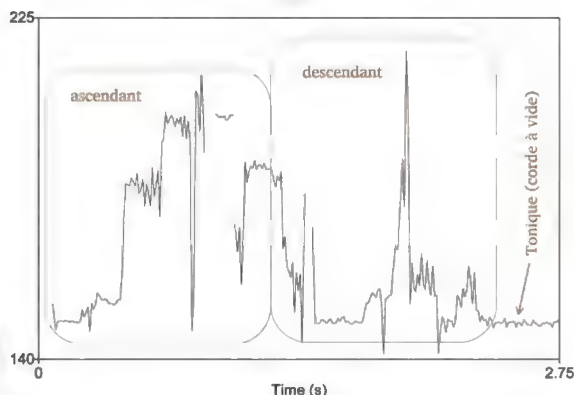


Fig. 19 Genre[276] *ḥijāz* sur *ʿūd* par Ḥamdī Makhlouf, oudiste tunisien (2004)[277].

[267] J'essaie d'inclure une analyse de cette hétéréphonie soliste en analysant plus d'un extrait pour un même morceau et un même interprète, comme par exemple ici pour les extraits du CD [Gangbé Brass Band et al., 2001], plus particulièrement du morceau solo [Mouawwad et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2001].

[268] Sans parler des fluctuations dans les hauteurs dues à une rotation irrégulière du support de disques noirs ou de cylindres de cire, par exemple.

[269] Il est clair que certains traitements (aujourd'hui informatisés) peuvent recréer un espace sonore stéréophonique, rajouter des fréquences, améliorer la dynamique etc. du son et contribuer à le rendre plus conforme à l'esthétique actuelle d'écoute (ou du moins celle qui est imposée par les radios commerciales et les télévisions du monde), mais ils peuvent être destructifs en ce qui concerne les critères indispensables à une analyse tonométrique.

[270] Soit, parmi la totalité des extraits proposés, les deux [Shawwā (a-sh-), 1918 ; 1931] provenant de [Shawwā (a-sh-), 1999] et ceux de Shawwā et ʿAlī Maḥmūd dans le CD [Maḥmūd et Shawwā (a-sh-), s.d.], ainsi que le [Shawwā (a-sh-), 2014].

[271] Dont font partie les extraits [Ordre des Derviches de Syrie, 1955 ; Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972] provenant de [Bhattacharya, 2003 ; Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995].

[272] Dont des enregistrements de terrain que j'ai moi-même effectués.

[273] Les animations sont téléchargeables sur le le lien http://nemo-online.org/wp-content/uploads/2014/11/Amine-Beyhom-Hijaz-pour-NEMO-n°3-141129.ppsx ; l'animation pour Kudsi Erguner est intitulée « APP-Nemo-AB 2-3 : 1- Kudsi Erguner 2005 », celle pour Ḥamdī Makhlūf « APP-Nemo-AB 2-3 : 2- Ḥamdī Makhlūf 2004 ».

[274] À l'époque oudiste (premier prix du conservatoire de Sfax en Tunisie) et étudiant à l'université Paris IV – Sorbonne, et devenu depuis compositeur, docteur en musique et musicologie et maître assistant à l'Institut supérieur de musique de Tunis.

[275] Le plus fascinant était, pour moi bien évidemment au vu de ce graphique et au bout de mon analyse de cette performance, de me rendre compte que le *maqām*, même quand il était recréé (car toute performance de *maqām* se doit d'être une création nouvelle) en Occident et (presque) coupé de ses racines géographiques, gardait en situation de performance une vitalité et une variabilité (du moins chez les bons musiciens, me semble-t-il) infinies.

[276] « Genre », parce que joué en tant que genre, et pas en tant que tétracorde scalaire, ce qui fait toute la différence entre les deux (la différence entre le territoire, qui vit, et la carte, qui guide).

[277] Genre *ḥijāz*, graphique fréquences/temps (réduit à une fenêtre de temps comprise entre 0 et 2,75 secondes pour la clarté de l'exposé) – par Ḥamdī Makhlūf, à l'époque étudiant en musicologie à Paris IV - Sorbonne, et (déjà) premier prix du conservatoire national de Sfax – Tunisie. Enregistrement effectué par moi-même en date du 27 mars 2004 à Paris ; l'analyse a été effectuée avec le logiciel *Praat*, et un pas de temps de 1/100e de seconde, entre 140 et 225 hz. La tonique, très

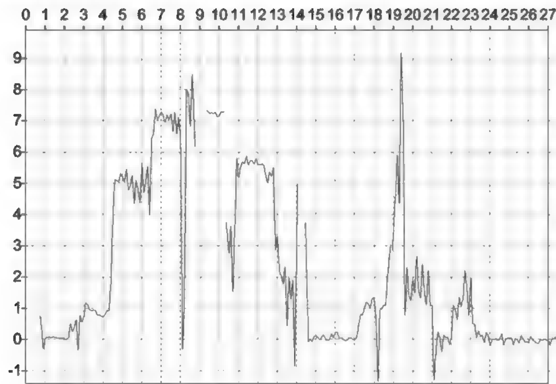


Fig. 20 Reprise de l'analyse de la Fig. 19, dans le cadre d'une grille en dix-septièmes d'octave (graduations de l'axe des hauteurs sur la gauche)[278].

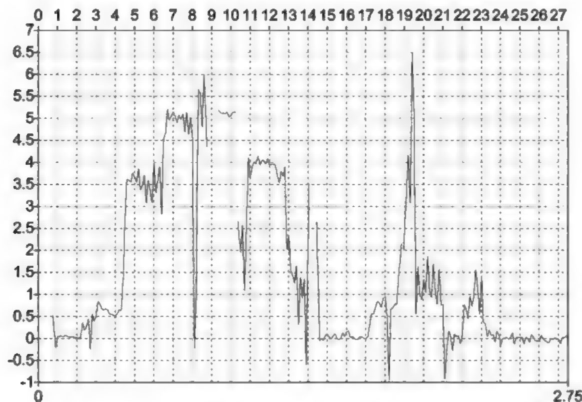


Fig. 21 Reprise de l'analyse de la Fig. 19, dans le cadre d'une grille en demi-tons (axe des hauteurs) fractionnée en quarts de ton[279].

stable (car sur corde à vide du *ʿūd*), peut être mesurée (moyennée) à 149,12 hz.

[278] Les quatre degrés ascendants du tétracorde sont tous calés sur des valeurs en 17èmes d'octave, la tonique *ré* (au début et à la fin) évidemment sur « 0 » 17ème, le deuxième degré, supposé être un *mi*^{b} entre 2 et 4 10èmes de seconde (graduation sur l'axe horizontal du haut), se situe en réalité à 1 17ème (entre le *ré*^{dd} et le *mi*^{b}) mais est complètement hors grille en descente (vers 2 secondes) ; le *fa*$^{\#}$ en montée (entre 4,5 et 6,5 10èmes de seconde), devant se situer à 4 demi-tons de la tonique (à « 0 » demi-tons – axe de gauche) est en fait placé autour de 5 17èmes d'octave (axe de gauche) tandis que les *fa*$^{\#}$ en descente (de 11 à 12 10èmes de secondes pour le premier) sont complètement hors grille. Le *sol* (vers les 7-8 dixièmes de la première seconde) est bien situé sur une hauteur de quarte (presque) juste acoustiquement (sept 17èmes d'octave).

[279] Le deuxième degré ascendant du tétracorde, supposé être un *mi*^{b} (tonique *ré*) entre 2 et 4 10èmes de seconde (graduation sur l'axe horizontal du haut), se situe en réalité entre le *ré*^{dd} et le *mi*^{b} et se rapproche plus de sa valeur théorique contemporaine (le *mi*^{b}) en descente (vers 2 secondes) tout en la dépassant légèrement ; le *fa*$^{\#}$, devant se situer à 4 demi-tons de la tonique (à « 0 » demi-tons – axe de gauche) est bien calé sur cette hauteur en descente (de 11 à 12 10èmes de secondes) mais est décalé à ¾ de ton (à la hauteur 3,5 demi-tons – axe de gauche) en montée (entre 4,5 et 6,5 10èmes de seconde).

D'autres analyses peuvent être effectuées, mais mon propos n'est pas de trouver *la* grille qui permette de modéliser la musique du *maqām*[280], mais bien de montrer que la finesse du jeu instrumental ou du chant dépasse, conceptuellement, toute tentative d'analyse dogmatique.

J'analyse rapidement dans ce qui suit une douzaine d'autres exemples de *ḥijāz*, pour étoffer le panorama entamé avec Ḥamdī Makhlūf et Kudsi Erguner il y a bientôt plus d'une dizaine d'années.

Analyses de ḥijāz chez le violoniste Sāmī a-sh-Shawwā et le récitant (cheikh) ʿAlī Maḥmūd[281]

Cette analyse traite un extrait de *taqsīm Ḥijāz* de Shawwā du catalogue Odeon[282] et deux extraits du morceau « Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā » en mode *Ḥijāz*[283] dans lequel Sāmī a-sh-Shawwā[284] et ʿAlī Maḥmūd alternent échappées de violon et chant, ainsi que deux extraits indépendants[285] de *Shawwā* dans un disque qui lui est (presque) entièrement consacré[286].

Le premier extrait, analysé par le logiciel *Praat*[287], concerne les 30 premières secondes du morceau performé en solo par le violoniste (FHT 35) reprise, pour la partie finale (*genre ḥijāz* de clôture de l'introduction) dans la Fig. 22.

Sur la FHT 35, nous pouvons nous rendre compte que le violoniste met en œuvre une vraie stratégie d'évitement de la quarte jusqu'à l'atteindre par *glissando* vibré au bout de la onzième seconde, et de deux approches successives de cette même quarte (et toujours plus ou moins en

[280] Parce que je ne crois tout simplement pas qu'elle puisse exister, non pas par a priori, mais suite à des années d'exploration et d'analyse du répertoire, et parce que, comme j'ai fini par l'apprécier, toute la beauté du *maqām* se situe dans cette incertitude physique…

[281] J'ai essayé, pour toutes les analyses et les extraits suivants, de fournir les originaux et les résultats de l'analyse pour écoute, ainsi que des animations Power Point (curseur mobile avec le son) : certaines autorisations, pour des enregistrements commerciaux sous copyright, ne m'étaient pas parvenues à la date de publication, ce qui explique que certains extraits sonores sont manquants. Les extraits sont écoutables dans les animations, dans une présentation Power Point dans le fichier « Amine Beyhom - Hijaz pour NEMO n°3 141129 », téléchargeable par le lien http://nemo-online.org/wp-content/uploads/2014/11/Amine-Beyhom-Hijaz-pour-NEMO-n°3-141129.ppsx.

[282] Gracieusement mis à disposition par le oudiste égyptien Muṣṭafā Saʿīd et référencé sous [Shawwā (a-sh-), s.d.].

[283] Référencé, comme signalé plus haut en notes, sous [Maḥmūd et Shawwā (a-sh-), s.d.].

[284] La notice de CD de Frédéric Lagrange décrit Shawwā sous le titre « Prince du violon arabe ».

[285] [Shawwā (a-sh-), 1918] et [Shawwā (a-sh-), 1931] cités *supra* en notes.

[286] [Shawwā (a-sh-), 1999] : en tant que soliste parfois accompagné.

[287] Ce logiciel a été décrit, pour ses fonctions de mesures de hauteurs, dans [Beyhom, 2007c].

dessous d'elle) par allers-retours entre la quarte et le troisième degré du tétracorde *ḥijāz* (situé juste en-dessous de la quarte dans le tétracorde théorique *ḥijāz*). Le tétracorde n'est développé dans sa totalité que dans la partie pré-finale (entre 20 et 25 s.) avec une quarte basse (d'un quart de ton) et un tétracorde compressé, même si à tendance symétrique. La partie finale entre 26 et 30 s. est encore plus intéressante puisqu'elle reproduit ce dernier tétracorde compressé en variante. Reprise sur la Fig. 22, elle permet de constater que les degrés du tétracorde sont clairement dessinés, tandis que l'appel final de quarte (à partir de 27,5 s.) respecte parfaitement la grandeur de la quarte tempérée[288].

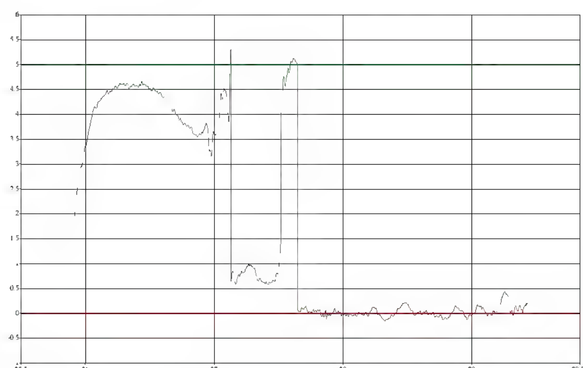


Fig. 22 Attaque et descente finales de l'extrait du *taqsīm sur le mode Ḥijāz (1)* de Shawwā dont l'analyse est montrée sur la FHT 35[289].

Dans un autre exemple de *Taqsīm dans (sur) le mode Ḥijāz*[290] (voir FHT 36), Shawwā, accompagné (par intermittence) dans le morceau par un joueur de *qānūn*, tient une quarte beaucoup plus stable même si l'intervalle supérieur du tétracorde a tendance à se rétrécir (surtout) vers la fin de l'extrait (entre 3,2 et 4 s.). La forme générale est clairement celle d'un tétracorde *ḥijāz tendu*, peut-être à cause de l'accompagnement tempéré[291].

J'ai eu la chance, par ailleurs, de pouvoir identifier deux passages dans le morceau « *Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā* », qui m'ont paru intéressants[292] et qui se sont avérés analysables[293]. Ces deux extraits consistent en une courte expression de genre *ḥijāz* en clôture d'une phrase musicale, la première par le cheikh ʿAlī Maḥmūd (FHT 37) et le deuxième par Sāmī a-sh-Shawwā (FHT 38).

Dans le premier extrait (chanté par Maḥmūd), le vibrato de la voix du chanteur est tellement ample qu'il est difficile même de déterminer une tonique stable[294], sachant malgré tout que l'intervalle central du *ḥijāz* est reconnaissable (mais non quantifiable) sur le graphique[295].

L'analyse du deuxième extrait (par Shawwā au violon – voir l'analyse de la FHT 38) montre un pentacorde de type *ḥijāz* (assez) bien calé sur les trois pivots (tonique, quarte et quinte), avec une tendance au dérapage (reprise de la quarte – vers 1,6-1,8 s. – à

[288] L'écoute des improvisations de Shawwā montre une grande maîtrise, chez cet auteur, de son instrument et des variations mélodiques d'intonation ; sa reprise de la quarte juste est vraisemblablement ici non seulement voulue, mais affirmée comme conclusion consciente de la stratégie d'approche qu'il développe dans la partie précédant cet extrait.

[289] Extrait écoutable dans la référence [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, 2014a], avec résultat sonore de l'analyse (logiciel *Praat*) sur le canal de droite et l'original analysé sur le canal de gauche, pour comparaison et vérification de la validité de l'analyse. Deux animations power point sont proposées pour cet extrait, le premier (« APP-Nemo-AB 2-3 : 4-Sāmī a-sh-Shawwā s.d. ») à vitesse normale, le deuxième (« APP-Nemo-AB 2-3 : 5- Sāmī a-sh-Shawwā s.d. ») à vitesse divisée par quatre (l'extrait ralenti est référencé pour écoute sous [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, 2014b]).

[290] Ce *taqsīm* est commenté ainsi (en p. 6 du livret du CD) par Frédéric Lagrange : « […] La seconde improvisation explore le mode *higâz* [Lagrange translitère ici selon la prononciation égyptienne]. On y remarquera des jeux de question-réponse entre les octaves, et une insistance à développer le registre supérieur dont l'éthos tendu et angoissé contraste avec le sentiment de quiétude que dégage le genre de base, en dépit de sa seconde augmentée ». La question que l'on se doit de poser suite à ce commentaire est « pourquoi un genre chromatique ne devrait-il pas dégager de quiétude ? », et pourquoi doit-on transposer, en musicologie (car si un musicien veut bien qualifier un mode de « triste » – ou de « joyeux » voire « majestueux », grand bien lui fasse), les billevesées concernant l'ethos des modes énoncées par des personnages n'ayant rien à voir avec la musique même, mais tout à voir avec l'utilisation de cette dernière dans un but idéologique ou de démonstration mathématique de leurs propres spéculations philosophiques ou totalitaires (car tout raisonnement et toute théorie ne laissant pas la part au doute et ne ménageant pas d'alternatives est nécessairement totalitaire) ?

[291] Qui doit recadrer, au moins, la quarte. J'en profite pour rappeler ici (c'est souvent utile) que « tempéré » – du moins dans mes écrits – ne veut pas nécessairement dire « tempéré égal ».

[292] Car reprenant un genre *ḥijāz* dans l'interprétation alternée de Shawwā et de Maḥmūd, et parce que le seul accompagnement vient du violon (instrument non tempéré) de Shawwā.

[293] Plus ou moins, comme nous le verrons pour l'extrait vocal ; j'ai essayé ici d'exprimer, dans une seule phrase, le processus d'analyse préalable et de préparation (recherche dans les archives et écoute, nettoyage des enregistrements et amélioration du rendu sonore, équilibrage du son etc.) d'extraits tels que je les propose au lecteur, d'un côté, et de l'autre côté les difficultés rencontrées quand, ces extraits étant identifiés, il s'avère parfois impossible de les analyser avec des résultats exploitables. À cette problématique il faut ajouter que, ce processus étant effectué, la mise en œuvre du logiciel *Praat* nécessite d'effectuer des choix (celui de la tonique, des bornes d'analyse et de son type, etc.) qui en eux-mêmes constituent une analyse préalable : je suis cependant réduit, dans un format de type article de revue, de ne proposer que les résultats et non le processus complet qui a permis de les obtenir, processus parfois plus parlant (et déterminant) que les résultats mêmes.

[294] La note de fin (vers 2.6 s.) est une sur-tonique, deuxième degré du tétracorde (qui reste en suspens) : en général (et selon mon expérience) c'est la tonique de fin qui est la plus stable pour le chant, même si elle a tendance à remonter légèrement en finale.

[295] Le développement du chant au dessus de la quarte ne permet pas de tirer ici de conclusions fiables.

comparer avec l'attaque de la quarte – très basse – de la Fig. 22) et avec un intervalle inférieur plus grand que le demi-ton théorique[296].

Comme conclusion transitoire pour ces premières analyses, nous remarquerons que, par delà les mesures de hauteurs, c'est toute une technique de jeu[297] ou de chant que l'analyse tonométrique dévoile ; la question se pose de savoir si cette technique est réductible à une théorie mesurante (descriptive), ou qu'une théorie du *maqām* ne devrait (et ne peut) être que prescriptive ?

Trois ḥijāz *post Congrès de 1932*

Je traite ici des extraits, respectivement, d'une cérémonie de derviches enregistrée à Damas en 1955 par Deben Bhattacharya[298], d'un enregistrement de 1972 en *maqām Ḥijāz Dīwān* de Yūsuf ʿUmar[299] et du *muwashshaḥ* bien connu *Lammā Badā Yatathannā* (en mode *Ḥijāz-Kār*) enregistré (en version instrumentale) à l'occasion des Ateliers de musiques francophones[300] au Liban en 2002[301].

Le premier extrait[302], annoncé en mode *Ḥijāz*[303], est joué sur la flûte oblique en roseau[304] *nāy*, et constitue la clôture de l'exposition du mode par le musicien. On remarquera dans l'analyse (FHT 39) que la mélodie descend à partir de valeurs (sur la gauche) situées plus haut que les valeurs théoriques, avec une quarte (vers 1,4 et 2,8 s.) et une quinte (entre 1,5 et 1,8 s.) toutes deux un peu hautes, et un tétracorde descendant de type *ḥijāz tendu* avec, cependant, un intervalle inférieur légèrement rétréci. La stratégie intonationnelle du musicien est ici très claire[305], et contribue[306] à insufler une vie (musicale) au tétracorde (qui se transforme en *genre*).

Le deuxième extrait[307], qui provient d'un enregistrement annoncé par Shéhérazade Qassim Hassan[308] comme étant en « Maqâm Hidjâz Diwân »[309], a (ou est supposé avoir) une échelle classique de mode *Ḥijāz* contemporain (Fig. 23), avec montée en *si*ᵈᵇ et descente en *si*ᵇ[310].



Fig. 23 Échelle du mode *Ḥijāz Dīwān* telle que notée par Qassim Hassan dans le livret de [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995, p. 11].

Dans cet extrait[311], ʿUmar développe (voir la FHT 40) la totalité de l'échelle modale du *Ḥijāz Dīwān* mais avec un vibrato ample et constant (à part pour les deux toniques), ce qui n'empêche pas de distinguer un tétracorde de type *ḥijāz*[312] en montée (entre 1 et 2,6 s.) et de constater que le résultat sonore de l'analyse[313] correspond bien à l'original[314].

Le troisième extrait proposé dans cette section est bien plus directement associé au tétracorde *ḥijāz-kār* : le neyiste Sharbil Muʿawwaḍ, musicien amateur doué, reproduit très classiquement une formule actuelle de

[296] Cet intervalle pourrait être défini comme un trois-quarts-de-ton « flexible », comme tout *mujannab* qui se respecte se devrait de l'être…

[297] Plus particulièrement chez le violoniste Sāmī a-sh-Shawwā.

[298] Extraite du CD [Bhattacharya, 2003].

[299] CD [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995].

[300] Organisés par l'Agence Internationale de la Francophonie (devenue depuis l'Organisation Internationale de la Francophonie) représentée par Jacque Deck (également directeur artistique du projet) et la société Experimental Art Concept (dont j'étais le directeur artistique) – voir notamment la clôture de l'article [Picard, 2008] qui donne quelques précisions au sujet de ces ateliers, ou le livret du CD (référencé en note suivante).

[301] À partir du CD [Gangbé Brass Band et al., 2001].

[302] Du morceau « Hijaz » référencé [Ordre des Derviches de Syrie, 1955].

[303] Selon Bhattacharya, ce mode fut enregistré au cours de la prière du soir dans la maison du Grand Maître de l'ordre des derviches en Syrie ; il consiste ici en un *taqsīm* de *nāy* suivi d'une improvisation chantée et conclu par une partie multi-instrumentale. Comme cité *supra in* texto, ce morceau a été enregistré à Damas en 1955 (le CD est une compilation de plusieurs enregistrements effectués majoritairement en cette année).

[304] Ce matériau n'est plus exclusif pour le *nāy* puisque l'instrument lui-même a été proposé en matériaux composites et en version « *nāy-lûte* » (comprendre un hybride de *nāy* et de flûte) à l'Académie de musique arabe (vers 2007) : cet instrument, proposé avec des mécaniques imitant celles des instruments à vent de l'orchestre occidental, permettait selon l'auteur « d'unifier les tempéraments (en quarts de ton tempérés) de la musique arabe », a attiré l'attention des Académiciens, toujours fascinés par ce serpent de mer (récurrent depuis le Congrès du Caire de 1932) de la musicologie arabe.

[305] Montée au dessus des degrés théoriques dans le développement aigu et légère exagération de l'intervalle central du *ḥijāz* (la « seconde augmentée ») en descente (entre 3,1 et 3,3 s.) avec comme résultat, pour aboutir sur la tonique, un rétrécissement de l'intervalle inférieur du tétracorde.

[306] Notamment par les glissandos, les légères remontées sur les degrés palier (dont la tonique de fin), les attaques hautes (par exemple vers 3,2 s.).

[307] Du *Ḥijāz Dīwān* référencé sous [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972].

[308] Musicologue qui a effectué les enregistrements de ce double CD dans les studios de Radio Bagdad en 1972.

[309] Commentaire de Qassim Hassan : « Ce *maqâm* de base appartient [*sic*] au mode *hidjâz*. Son nom composé indique l'importance des deux degrés *hidjâz* (fa dièse) et *diwân* (la) ». J'avoue que je n'ai pas compris comment un *maqām* pouvait « appartenir à un mode »…

[310] Voir la FHT 5.

[311] Dans lequel on peut distinguer l'hétérophonie intrinsèque au répertoire du *Tschalghī al-Baghdādī*.

[312] Avec des intervalles de bordure oscillant autour d'une valeur intermédiaire entre le demi-ton et le trois-quarts-de-ton.

[313] Sur le canal droit de [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014].

[314] Écouter soit le canal gauche de [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014], soit l'extrait original [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972].

d'ouverture du mode *Nahawand* par un genre *ḥijāz* (voir Fig. 24) avec des rappels[315] de sous-tonique calibrée à un demi-ton au-dessous de la tonique (marquée par une ligne rouge sur le graphique, et censant reproduire la position d'un *do* – relatif – tempéré).

Le mode *Nahawand* peut comprendre, en effet, dans le *sayr al-ʿamal* (le cheminement mélodique typique du mode) l'utilisation d'un genre *ḥijāz* à un moment donné[316], y compris[317] en ouverture de mode[318].

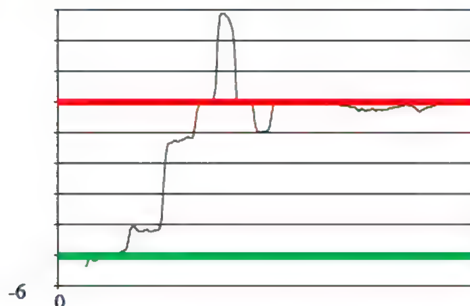


Fig. 24 Analyse tonométrique simplifiée d'un tétracorde de type *ḥijāz* d'ouverture (formule caractéristique) de l'improvisation en mode *Nahawand*[319] par Sharbil Muʿawwaḍ, neyiste amateur au Liban[320] (extrait traité à part de l'analyse de la FHT 41 – graphique du haut, de 0 à 2 s.)[321].

La deuxième partie de l'extrait (graphique du bas sur la FHT 41) montre que la continuation vers le haut du tétracorde de type *ḥijāz-kār* (ou presque) est composée d'un ton entre le *do* et le *ré* (conventionnels et relatifs pour une échelle de mode *Nahawand* sur *do*), d'un demi-ton entre le *ré* et le *mi*♭ (*idem*) et des échappées rapides vers le *fa* (à la graduation verticale « 5 » demi-tons – calculée à partir de la dominante relative *sol*), soit un début d'échelle (avec le tétracorde du bas pouvant être rajouté ou repris au dessus du *fa*) de mode *Nahawand* contemporain avec un tétracorde *ḥijāz* supérieur ou en dessous de la tonique[322].

Si une conclusion (transitoire) doit être faite pour ces trois dernières analyses, elle consisterait probablement en la constatation que le tétracorde *ḥijāz tendu* semble déjà très présent dans les musiques du Levant, sans bien entendu généraliser son utilisation, ou sa prépondérance, dans ce répertoire.

Quelques exemples de ḥijāz turc

De passage à Istanbul il y a quelques années j'ai eu la chance de pouvoir bénéficier des conseils du musicien et compositeur Fikret Karakaya[323] pour compléter ma discothèque par l'achat d'une série de rééditions de musiques ottomano-turques de la première moitié du XXe siècle ainsi que par plusieurs enregistrements de qualité de maîtres contemporains[324]. Je n'ai pu cependant (et malheureusement) trouver que deux passages (relativement tardifs) de *ḥijāz* exploitables par la méthode que je préconise dans ce petit concentré d'archives du début du XXe siècle[325], mais j'ai pu identifier quelques autres extraits exploitables (quatre) comportant des tétracordes *ḥijāz* (et en modes *Ḥijāz* ou *Ḥijāz-Kār* ou apparentés et dont je propose également des analyses dans cette section) dans les enregistrements contemporains.

Tambouristes turcs : extraits d'enregistrements de Mesut Cemil, Necdet Yaşar et Murat Aydemir

Tanburi Mesut Cemil (1902-1963) est le fils de Tanburi Cemil Bey[326], probablement le tanburiste le plus connu pour la musique traditionnelle (dite « classique »)

[315] Dont seul le premier apparaît sur la Fig. 24, mais plusieurs sont visibles sur le graphique du haut de la FHT 41, dont le premier vers 1 s., puis vers 3, 6, 6,6, 7,1 etc. secondes.

[316] [Ḥilū (al-), 1972, p. 113] le signale comme une possibilité en descente sur le *sol*, tout comme [Erlanger, 1949, v. 5, p. 208] : tous les dérivés de *Nahawand* (voir les modes sur *do* chez Erlanger) comportent un tétracorde de type *ḥijāz tendu* dans leur *sayr* chez cet auteur, notamment le mode *Nahawand-Rūmī* (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 212]).

[317] Mais ceci est un développement récent, à ma connaissance.

[318] Une confirmation de ce phénomène m'a été fournie, dans le cadre d'une communication personnelle le 2 octobre 2014, par Saad Saab – enseignant de *ʿūd* au CNSM et actuel Président du Syndicat des musiciens professionnels au Liban.

[319] Supposée précéder *Lammā Badā Yataṯannā*.

[320] Mêmes conventions que la FHT 35 *sq.*

[321] Sur ces graphiques (Fig. 24 et FHT 41), la tonique, sur laquelle a été calibrée la grille en demi-tons, est la note la plus stable de l'extrait (revoir la FHT 41).

[322] Il faut ici noter la remarquable expressivité de ce neyiste amateur qui a une grande précision dans ses degrés et une technique de tenue des notes jouant sur le spectre harmonique du son (ce qui ne facilite pas l'analyse tonométrique qui est basée, dans notre cas, justement sur la composition du spectre harmonique du son – voir la note n°393 afférente à la FHT 41).

[323] Qui dirige la formation de musique traditionnelle Bêzmara.

[324] Pour les choix effectués parmi tous ces enregistrements, j'ai également bénéficié des conseils de Cem Behar, notamment pour ses recommandations – pour des analyses tonométriques – de musiciens contemporains comme Niyazi Sayın (1927-) et Necdet Yaşar (1930-) – qui se trouve être le même tanburiste enregistré par Signell dans les années 1970 – ainsi que, pour le chant, Kâni Karaca (1930-2004). Pour Sayin, je n'avais malheureusement pas à disposition des enregistrements solo en *Ḥijāz* ou *Ḥijāz-Kār*, mais de superbes morceaux enregistrés en duo avec Necdet Yaşar avec peu de passages solistes pour l'un ou l'autre de ces deux musiciens, encore moins (mais je peux m'être trompé) avec des tétracordes de type *ḥijāz* convenant à l'analyse tonométrique.

[325] Les deux extraits du tanburiste Mesut Cemil que j'analyse *infra in texto*.

[326] Comme pour Niyazi Sayin, les enregistrements que j'ai de Cemil Bey sont orchestraux (en petite formation), inexploitables (pour le moment ?) en analyse tonométrique à cause de l'impossibilité actuelle de séparer les vois instrumentales dans un enregistrement mixé.

turque[327]. Les deux extraits analysés pour cet auteur[328] proviennent, pour le premier, d'un *taqsīm* en *Ḥijāz*[329], et pour le deuxième d'un *Ḥijāz-Kār*[330] sur rythme *sāz-samāʿī*[331].

L'analyse du premier extrait (en mode *Ḥijāz* – FHT 42) montre, malgré le vibrato affirmé des notes tenues (autour de 1,6 et 4,2 s.), une belle stabilité des degrés chez ce tanbouriste[332] et un tétracorde descendant de type *ḥijāz kār* vers entre 2,2 et 3 s.

Dans le deuxième extrait (en mode *Ḥijāz-Kār* –voir la FHT 43) les deux tétracordes descendants évoquent plutôt (pour le premier surtout) des tétracordes de type *ḥijāz aṣl*, avec une légère variation du 3e degré ascendant du tétracorde (comparer 0,9 et 2,4 s.).

En ce qui concerne le bien connu tanbouriste contemporain Necdet Yaşar[333], une analyse d'un extrait[334] de *taqsīm sur Ḥijāz* (voir FHT 44) permet de constater que ce musicien suit, du moins dans ce genre *ḥijāz* d'ouverture de son *taqsīm*, très consiencieusement la théorie Yekta-Ezgi-Arel avec des *mujannabāt* calibrés tous les deux en *apotome* (114 c. ou 5 commas de Holder – au cent près).

Quant à l'extrait[335] en mode *Ḥijāz*[336] par Murat Aydemir (saziste, tounburiste et lavtiste[337] ainsi que l'auteur – bienvenu – d'un livre sur les *maqāmāt* turcs[338] traduit en anglais[339]) l'analyse (voir FHT 45) montre une différence discernable avec le *ḥijāz* de Necdet Yaşar sur la figure précédente, puisque les deux *mujannabāt* d'Aydemir sont différents entre eux (par la grandeur de chacun des intervalles) et que le supposé *ḥijāz* de (pré) clôture de ce musicien épouse plutôt la forme d'un *ḥijāz-kār* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mijannab* supérieur), asymétrique.

Je propose ici également, à titre d'information sur le mode de jeu de ce dernier tanbouriste[340], une analyse de l'extrait initial du même enregistrement[341] (voir FHT 46) qui débute par un tétracorde ascendant de type *kurd* (ou tétracorde initial d'un mode de *mi* ou [↑2 4 4] en multiples du quart de ton) avec un « demi-ton » initial réduit à la portion congrue, et néanmoins très clairement discernable que ce soit sur le graphique ou encore à l'écoute.

EXEMPLES DE *ḤIJĀZ* CHEZ DEUX CHANTRES TURCS

J'ai essayé de rester, en ce qui concerne les musiciens turcs, dans le cadre du classicisme post-ottoman, ce qui fait que je n'explore ici que la production musicale qui peut être assimilée à une tradition « classique » dans ce répertoire. Il était normal, par conséquent, d'adjoindre deux exemples de *ḥijāz* chanté[342] par deux des chantres turcs les plus reconnus, Kâni Karaca[343] et Bekir Sidki Sezgin[344].

À la différence du jeu de *nāy* ou de (certains) *tanbūr*, développant souvent une technique basée sur l'exploitation du spectre sonore[345], le chant maqâmien semble verser dans l'ambiguité mélodique par l'usage de techniques diverses, dont le vibrato ample, le raccourcissement ou l'élargissement de certains éléments scalaires utilisés, les attaques haut perchées – et diversifiées – de la majorité des degrés. Chaque type d'analyse tonométrique présente par conséquent des difficultés et des caractéristiques propres, et les techniques

[327] Selon Ercüment Aksoy dans le livret du double CD référencé [Mesut Cemil, 2004a ; 2004b], le fils se situait musicalement dans la lignée du père tout en s'en démarquant par certains aspects.

[328] Je n'ai pas pu déterminer les dates de ces enregistrements : KALAN, la société éditrice, réserve généralement ce genre d'information à la partie du livret rédigée en turc (langue que je ne pratique pas) plutôt qu'à la partie rédigée en anglais (quand elle existe) : ces restrictions sont malheureusement partagées par beaucoup de société d'édition d'enregistrements audio non seulement en Turquie, mais également en Grèce et dans les pays arabes qui sous-estiment l'intérêt que peuvent susciter leurs CD en dehors des frontières nationales (et linguistiques).

[329] Référencé sous [Mesut Cemil, 2004c].

[330] Référencé sous [Mesut Cemil, 2004d].

[331] La terminologie modale orientale est très souvent ambiguë : le rythme *sāz-samāʿī* (en turc *saz semaisi*) est un rythme impair en 5/4, à ne pas confondre avec le *samāʿī*, forme mélodique proche du *bashraf* (le *peşrev* turc, correspond à « prélude » en persan) – à ne pas confondre non plus avec d'autres rythmes de type *samāʿī* (dont le *samāʿī-thaqīl* en 10/8 de *Lammā Badā Yatathannā* dont j'analyse un extrait *supra* pour l'introduction du neyiste Sharbil Muʿawwaḍ).

[332] À cause bien évidemment des frettes du *tunbūr*.

[333] Une page biographique est consacrée à cet auteur dans [Collectif, 2014].

[334] Référencé [Necdet Yaşar, 1998a] pour l'écoute et extrait du 4e morceau ([Necdet Yaşar, 1998b]) contenu dans le CD [Necdet Yaşar, 1998c].

[335] Qui provient d'un enregistrement consacré à Kâni Karaca (référencé sous [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002a] – l'extrait lui-même est référencé [Murat Aydemir, 2002a]), pour lequel je propose deux analyses *infra in texto*.

[336] Sur le *tunbūr*.

[337] Voir [Collectif et Murat Aydemir].

[338] [Aydemir, 2010].

[339] Une rareté – voir la note n°328.

[340] Et comme démonstration de sa grande maîtrise technique.

[341] L'extrait est référencé sous [Murat Aydemir, 2002b].

[342] J'ai déjà expliqué *supra* que les contraintes imposées par la méthodologie tout comme celles résultant des restrictions esthétiques m'avaient empêché, à ce stade, de fournir par exemple des analyses de jeu de neyistes.

[343] Dans le double CD [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002b] duquel a été choisi l'extrait d'Aydemir analysé *supra*.

[344] Qui ont tous les deux également une production musicale profane fournie ; Bekir Sidki Sezgin est, selon le livret du CD [Bekir Sidki Sezgin, s.d.] dont est tiré l'extrait analysé *infra in texto*, et tout comme Kâni Karaca un *ḥāfiẓ* (chantre ayant appris le Coran par cœur) ayant étudié également la musique séculaire et la théorie musicale.

[345] Comme par exemple, pour les analyses proposées *supra*, le jeu sur le spectre sonore du neyiste Charbil Muʿawwaḍ et du tounbouriste Necdet Yaşar, à la différence d'ailleurs du jeu de Murat Aydemir qui, dans les extraits analysés, se concentre plus sur la versatilité mélodique que sur les variations harmoniques.

citées ci-dessus pour le chant sont presque[346] toutes identifiables sur l'exemple de l'analyse d'une courte phrase[347] ascendante de Hafiz Kâni Karaca contenue dans la neuvième phrace d'un appel à la prière du soir sur mode *Ḥijāz* (voir FHT 47).

La difficulté principale pour cette analyse a été de déterminer la position de la tonique (ici la base du tétracorde) à cause justement du raccourcissement de l'intervalle la précédant immédiatement, la différence entre les deux degrés obligeant l'analyste[348] à effectuer des écoutes répétées et attentives pour bien distinguer le palier en question[349]. En tout état de cause, le tétracorde de clôture de cet extrait a une composition interne l'apparentant à un tétracorde de type *ḥijāz aṣl*, avec un *mujannab* inférieur (de bordure) plus grand que le *mujannab* supérieur ; ceci n'est pas le cas pour l'extrait choisi chez Bekir Sidki Sezgin[350] (voir FHT 48), dont la fin des premières sept secondes montre, malgré l'ample vibrato et les rappels d'attaque et intermédiaires du chantre, un tétracorde ascendant de type *ḥijāz-kār* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mujannab* supérieur) superbement calé entre les deux bornes de la quarte juste.

Les effets de vibrato et de rappels de ce chanteur sont parfois tellement développés que toute analyse devient impossible[351], comme nous pouvons le constater sur le graphique de la FHT 49 qui montre la suite de l'analyse de cet extrait.

Conclusion sur les mesures tonométriques

En conclusion à ces analyses, il est légitime d'affirmer que les diverses formes du tétracorde *ḥijāz* restent plus ou moins utilisées dans les diverses formes du répertoire du *maqām*, bien que des musiciens classiques[352] tels les Derviches de Syrie, le neyiste amateur Charbil Muʿawwaḍ, Mesut Cemil et Necdet Yaşar aient tendance à utiliser[353] des formes symétriques basées sur une répartition semi-tonale des intervalles composant le tétracorde.

Ces musiciens privilégient, semble-t-il, une stratégie du « son » qui exploite les effets harmoniques qu'ils suscitent[354] dans le spectre sonore, tandis que des musiciens ou chanteurs (et chantres) comme Sāmī a-sh-Shawwā[355], Kudsi Erguner, Ḥamdī Makhlūf, le cheikh ʿAlī Maḥmūd, Yūsuf ʿUmar, Murat Aydemir, Kâni Karaca et Bekir Sidki Sezgin utilisent plutôt des tétracordes de type *ḥijāz* asymétriques, qui peuvent généralement être assimilés à l'une ou l'autre forme *ḥijāz aṣl* ou *ḥijāz-kār*[356], et des techniques de variation mélodique[357] qui montrent vraisemblablement l'importance qu'ils attachent aux hauteurs des sons de la mélodie, parfois peut-être au détriment de l'évolution du spectre sonore.

Toujours est-il que, dans le jeu soliste, le *ḥijāz* non semi-tonal reste bien présent dans le répertoire, même si la théorie actuelle l'occulte (parfois) complètement, et ce *ḥijāz* ne suit évidemment que la théorie que le musicien veut bien lui appliquer[358].

Conclusions générales

La nature changeante du tétracorde *ḥijāz*, caractéristique des modes dits « chromatiques » en musiques du *maqām* n'est que le reflet de la vivacité de la tradition modale en Orient, tradition pour laquelle le mouvement (de la mélodie, des degrés qui la composent et de leurs hauteurs et placements selon le temps) est la vie (du *maqām*).

L'asymétrie de l'échelle heptatonique utilisée et la prédominance multi-millénaire de la mélodie dans les musiques (dites) modales a déterminé une esthétique basée sur les variations intonationelles et leur reconnaissance, par le musicien même ou par l'auditeur averti.

L'évolution de la musique occidentale dans le dernier millénaire, aboutie sous une forme polyphonique particulière (et appelée « harmonique ») à l'aube des grandes conquêtes coloniales allait heurter de fond cette esthétique et la remettre en question.

[346] Le vibrato du chant de Karaca est, dans cet extrait et par rapport à d'autres exemples analysés ici (voir par exemple l'extrait de Yūsuf ʿUmar de la FHT 40), relativement réduit.

[347] Référencée sous [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002c] et extraite de [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002d].

[348] Du moins quelqu'un dont l'écoute, tout comme la mienne, se situe dans la moyenne.

[349] Démarche que j'appelle le lecteur à reproduire, et de se convaincre de sa pertinence par l'écoute, également, du mix [Hafiz Kâni Karaca et Beyhom, 2014] avec le résultat de l'analyse.

[350] Écoutable dans sa version originale dans [Bekir Sidki Sezgin, s.d.].

[351] À moins de traitements spécifiques et coûteux en temps, évidemment indispensables pour l'étude complète de la technique d'un chanteur comme Sezgin, mais ceci n'est pas mon propos principal dans cet article.

[352] Professionnels ou non – revoir l'exemple du neyiste Sharbil Muʿawwaḍ.

[353] Parfois simultanément, et d'autres différentes selon le contexte, le mode (?), etc.

[354] Ou qu'ils aident leurs instruments à susciter.

[355] Ce dernier étant plus que probablement capable de performer n'importe laquelle des variétés de ḥijāz que nous avons revues dans cet article.

[356] Mais ceci n'est pas une généralisation : il faudrait un très grand nombre d'analyses et des dizaines, voire des centaines d'heures d'écoute pour chaque instrumentiste ou chanteur avant de pouvoir généraliser, rien que pour un seul individu, des constatations de ce genre.

[357] Modifications, stables ou en vibrato plus ou moins ample, attaques hautes plus ou moins accentués, variations dans les degrés structurels du tétracorde (modulations instantanées) etc.

[358] S'il le fait même consciemment pour certains cas étudiés ici.

Au XIXe siècle, alors que la puissance occidentale était déjà affirmée et conquérante, les différentes tentatives de réformateurs de diverses régions du domaine de la modalité maqâmienne ont toutes eu pour but affiché de « sauvegarder » cette musique face à l'influence massive du semi-tonalisme harmonisant de l'Europe.

Une majorité de ces réformateurs s'est approprié les principes prétendument scientifiques de la musique conquérante et ont essayé, de diverses manières, de les utiliser pour créer une légitimité pour leur propre musique, que ce soit vis-à-vis des Européens ou de leurs propres sociétés en profonde mutation.

Le genre *ḥijāz*, devenu un marqueur de l'identité culturelle « orientale », a été l'objet d'attentions spéciales à travers une appropriation de la seconde dite « augmentée » par des compositeurs occidentaux qui, ce faisant, ont renvoyé aux Arabes et consorts une image déformée de leur propre culture que ces derniers se sont hâtés de s'approprier pour se rapprocher encore plus de la reconnaissance par leurs maîtres et par leurs pairs.

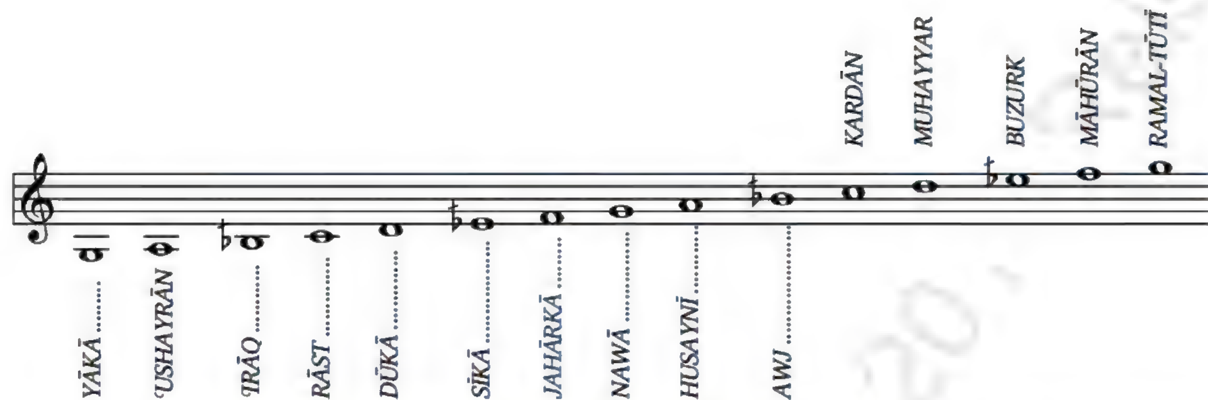
Les contorsions théoriques relevées dans les théories modernes du *maqām* ne sont que le reflet de ces désirs contradictoires, et de l'application à la modalité maqâmienne d'un filtre semi-tonal (la notation occidentale sur portée) inapproprié et modifiant la structure même de cette modalité et de son esthétique.

Le résultat est connu, des formations orchestrales pharaoniques de la deuxième moitié du XXe siècle, la réation enthousiaste (et par les autochtones) de « conservatoires » pour apprendre la musique du colonisateur aux gens du cru – la musique du *maqām* devenant une musique d'« incultes » – et, par réaction, le puissant mouvement d'assimilation des formes, musicales et scéniques, de la musique européenne par les musiciens « orientaux », à tel point que la seule manière d'élever (dans l'opinion) le *maqām* est aujourd'hui de qualifier cette musique de « classique ».

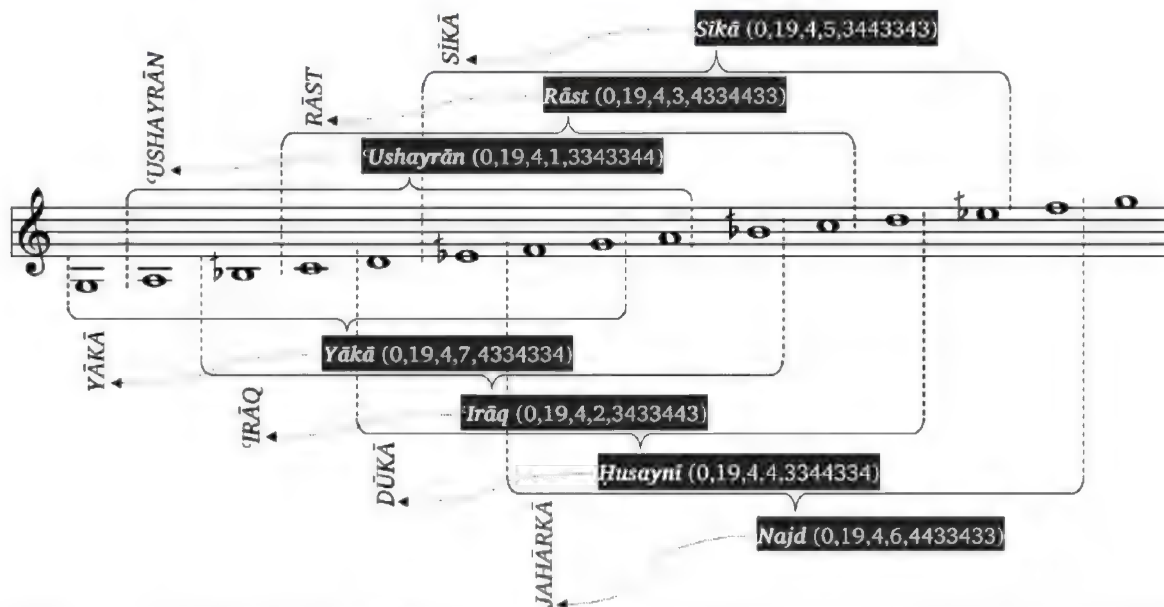
Mais la réalité (= la pratique) musicale est têtue : quels que soient les déguisements théoriques imposés à l'inventivité modale, et tant qu'il restera des musiciens sur des instruments acoustiques non tempérés et des chanteurs, tant que ces derniers garderont, du moins moralement, la possibilités de varier leur expression mélodique et de l'embellir par ces variations intonationnelles qui déroutent les théoriciens (toutes catégories et origines confondues), cette musique survivra, réduite, déformée, honteuse de ses spécifités peut-être, mais toujours vivante et toujours un témoignage gênant pour ceux qui la croyaient à jamais enterrée sous les manuels théoriques et les réalisations de la « science ».

À charge pour elle, un jour, de s'assumer, théoriquement tout comme pratiquement, et de renoncer à toute justification autre que celle qui a permis sa survivance tout au long de (au moins) trois millénaires.

FIGURES ET TABLEAUX HORS-TEXTE



FHT 1 Échelle principale bi-octaviante de la musique arabe (mode *Rāst*) avec les dénominations usuelles des degrés : l'échelle est composée uniquement d'intervalles de valeurs « un-ton » ou « trois-quarts-de-ton ».



FHT 2 Les sections de l'échelle principale « arabe » correspondant aux échelles des *maqāmāt* principaux de cette musique[359].

[359] Les degrés de départ de chaque échelle-mode sont rajoutés en début d'accolade horizontale pour chaque échelle, et le classement pour la *Systématique modale* suit le nom du mode-échelle ; l'hyper-système n°19 est le plus homogène parmi les 19 hyper-systèmes caractérisant les échelles de base heptatoniques exprimées en multiples du quart de ton (se reporter à [Beyhom, 2003a ; 2003c ; 2003d ; 2004b] pour plus de détails sur le système de classement et les résultats théoriques de la *Systématique Modale*).

Échelle modale (RS)	T	Notation occidentale
(Awj-Ārā H11) *(Hisār B8)* *→ (0,1,14,1,2262426)*	*(LA#)*	
Ḥijāz-Kār E47↑+↓ H53 C26 B18 M14 M47 A3 S39 J8 (Ch5) G13 Shāh-Nāz J12	(DO)	
Shāh-Nāz E77↑-↓- A3 B18 S56 (Ch6) (Shāh-Nāz-Kurd) E88, Ḥijāzī E76↓- (Shāh-Nāz-Būsalīk) E101 Aṣbuʿayn Exviii	RÉ↓	
Jahārkā-Turkī B18_5	FA↓	
Shad-ʿArabān H40 E2↑↓- B18_1 A3 S2 J1 Ch7	SOL↓	
Sūz-Dil E13 J2 A3 B18_2 H42 M55	LA↓	
Awj-Ārā B18_3 A3 → (0,1,14,2,2624262)	(ʿIRĀQ)	
Shawq-Ṭarab(2) E11↑+ S10 Sulṭānat-al-ʿUshayrān A42 → (0,1,14,4, 2426226)	LA (SIb)	
Nawā-Athar E45 H55 C29 B7 S36 M13 A6 M46a J8 G11 Ḥayān E46↑-, Māhūr E39↓- Nahawand-Kabīr E43↑-	DO	Ḥay.: (0,19,4,3,4334433) ḤiṢ.: (0,12,3,7,4244244↑+↓+) (0,9,48,2,3344262↓-, corrigé)
Ḥiṣār H66 E69↑-↓- S59 A6 (Ḥiṣār–Kurd) E86 (Ḥiṣār–Būsalīk) E102 → (0,1,14,5,4262262)	RÉ↑	
Ḥijāzayn J2	LA	
Nahawand-Rūmī E44↑+↓+ Ḥijāzayn J12	DO↑	
Ḥijāz-Gharīb H60, Huzām E109↑+ → (0,1,14,6,2622624)	RÉ↑	
(ʿAjam-Sulṭān A41) *→ (0,1,14,7,6226242)*	*(SIb↑)*	

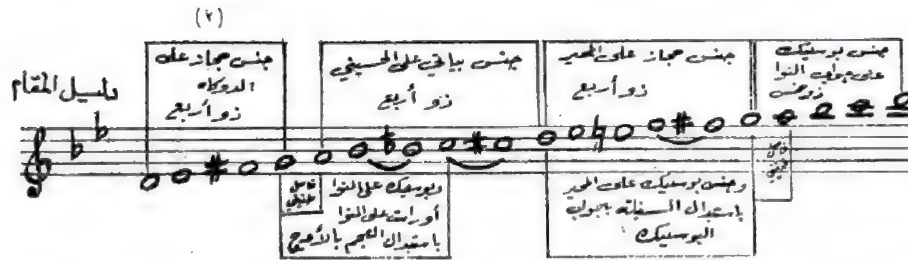
THT 1 *Système* contemporain (semi-tonal) du *Ḥijāz-Kār* (présentation améliorée à partir de celle proposée dans [Beyhom, 2003d, p. 34] – voir également la note n°7) : les échelles scalaires sur toniques successives (par rotation – certaines sont absentes dans ce tableau car non utilisées – à ma connaissance – en tant qu'échelles structurelles dans le répertoire du *maqām*) peuvent être écoutées dans [Beyhom, 2014a ; 2014b ; 2014c ; 2014d ; 2014e ; 2014f ; 2014g].

FHT 3 Obtention de l'échelle du mode *Ḥijāz-Kār* (« 2 ») par simple abaissement du deuxième degré dans les tétracordes *rāst* composant l'échelle du mode *Rāst* (« 1 »)[360] ; remarquons que Khulaʿī (voir l'appendice dédié aux modes de cet auteur) préconise une autre déclinaison de *Ḥijāz-Kār* {classée (0,15,55,1,2534343) en *Systématique Modale*} tout en ne mentionnant pas de tétracordes dans ses descriptions.

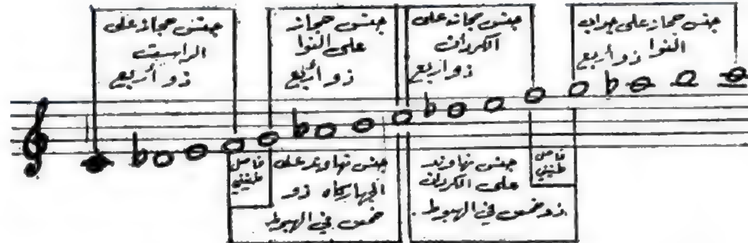
FHT 4 Obtention des échelles du mode *Ḥijāz* (« 2 » et « 2' ») par haussement simple du degré *fa* du tétracorde *bayāt* de l'échelle du mode du même nom (« 1' ») ou de l'échelle du mode *Ḥusaynī* (« 1 »)[361].

[360] Remarques : cet abaissement s'obtient sur la touche du *ʿūd* par un simple déplacement latéral (changement de position sur la corde pressée) d'un doigt. Les analyses modernes du *maqām Ḥijāz-Kār* peuvent par ailleurs utiliser des pentacordes englobant les tétracordes *ḥijāz*.

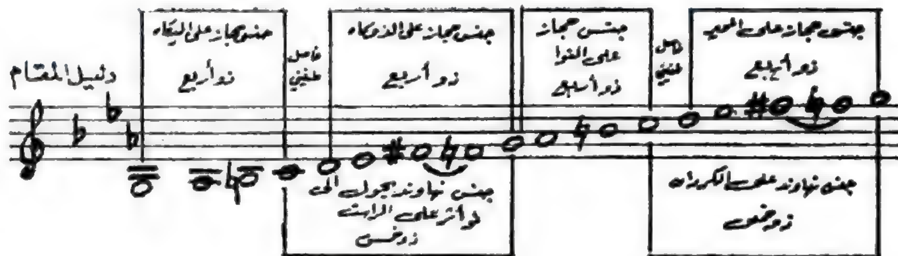
[361] Le mode *Bayāt* a une échelle équivalente à celle du *maqām Ḥusaynī* en descente, avec un degré *AWJ* (*si*$^{1/2\flat}$) abaissé (à *si*$^{\flat}$) ; les analyses modernes proposent des découpages alternatifs et intègrent, parallèlement au découpage proposé sur la figure, un tétracorde ou un pentacorde *jahārkā* ([↑4 4 2] ou [↑4 4 2 4]) sur le *fa* (ou *JAHĀRKĀ*) ; remarquons par ailleurs que les deux échelles du *Ḥusaynī* et du *Bayāt* sont les plus courantes sur le degré *ré*, et font partie du *méta-mode zalzalo-ditonique* (ou *diatonique-enharmonique* byzantin) ; remarquons également qu'Erlanger livre une échelle dans l'octave supérieure différente pour le *Ḥusaynī*, exactement semblable à celle du *Bayātī* (avec *si*$^{\flat}$ dans l'octave supérieure, en montrée et en descente – voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 240]).



FHT 5 Analyse polycordale du mode *Ḥijāz* selon Salīm al-Ḥilū dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 120] ; les explications de Ḥilū (note n°2 sur la même page) excluent l'intervalle de un-ton-et-demi, qualifié par lui de « récent », du champ des modes traditionnels[362].



FHT 6 Analyse polycordale du mode *Ḥijāz-Kār* selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 111][363].



FHT 7 Analyse polycordale du mode *Shadd-ʿArabān* selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 96][364].

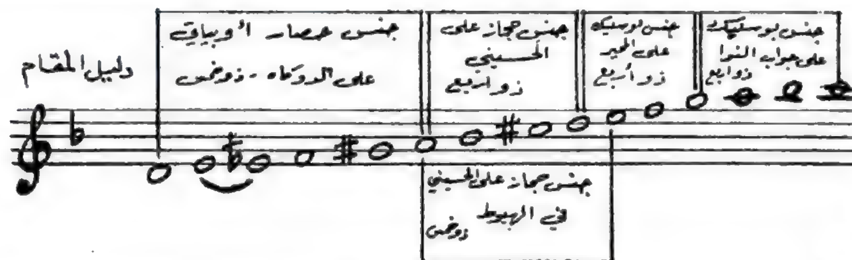
[362] Cet extrait du livre de Ḥilū et les suivants sont reproduits avec la permission des légataires de Salīm al-Ḥilū.

[363] Ḥilū ramène ce mode à un avatar du *Ḥijāz* transposé sur *do*, ce qui pourrait être justifié, à notre sens, par le fait que le degré *ḤIJĀZ*, qui est grossièrement équivalent au *fa** occidental (dans l'octave de base de la musique arabe, c'est-à-dire le *fa** de la FHT 5), est absent dans la configuration du *Ḥijāz-Kār* : nous verrons que l'explication de Mashāqa pour le *Ḥijāz-Kār* vient éclairer le propos de Ḥilū, ce dernier pouvant d'ailleurs avoir été inspiré du premier pour cela. Par ailleurs, Ḥilū précise en note que le terme « *Kār* » est persan et équivaut à « Art » (comme dans « les gens de l'Art » – en arabe « *Ahl a-ṣ-Ṣanʿa* » – ou encore « artisan » ou plus encore « artiste »), avec les explications (en note) suivantes :

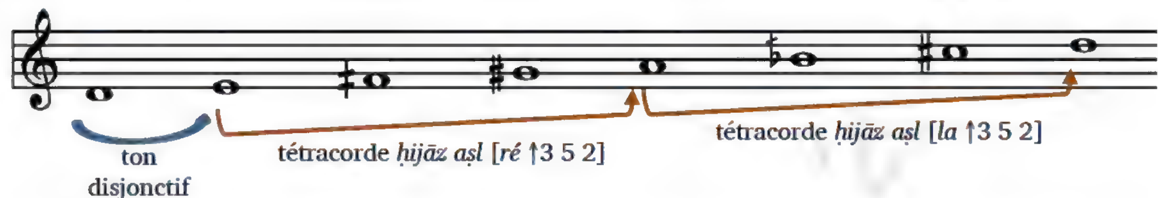
"معي حجازكار – لفظ فارسي وتركي، مركب من كلمتي (حجاز) بمعي مقام الحجاز و(كار) بمعي (صنعة) وبانضمام الكلمتي يكون المعي (صناعة الحجاز) وتنسب هذه النغمة اي (الحجاز) الى اهل الحجاز، ولها عند العرب والفرس والاتراك اعتبار كبير وصفة ممتازة، وهي من اقدم النغمات البرقية، وترتكز في الاصل على مستقرها وهو مطلق وتر الدوكاه في آلتي العود والكمان، ولكن الاتراك وربما الفرس قبلهم صنعوها اي صوروها على درجة الراست، فاكتسبت بذلك لونا خاصا واتسمت ناطقتها واصبح سر العمل فيها يختلف قليلا عن نغمة الحجاز الاصلية".

L'éclairage de Kāmil al-Khulaī à ce sujet est lapidaire, puisqu'il explique (dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 47]) que « *Ḥijāzkār* est un terme persan signifiant "le travail du *Ḥijāz*" [ou *ʿAmal al-Ḥijāz*] », ce qui est confirmé dans le dictionnaire [Ṭabā Ṭabānī (o. Ṭabāṭabānī) et Ilyās, s.d., p. 381], avec les explications (entre autres) suivantes (que je commente ou complète entre crochets) : « *Ṣunʿ* [dans le sens de] *ʿAmal*. *ʿml* [non vocalisé], *Kār*. […] *Ṣanʿa*[*t*] : *ʿAmal-u-ṣ-Ṣāniʿ* [« l'œuvre de l'artisan »]. *Kār*, *Chghl* [non vocalisé = « travail »] ». Cem Behar, musicologue turc réputé, répond à mes questions à ce sujet : « Le mot *kar* (*kéf-alif-ra*) vient en effet du persan. Il signifie oeuvre, travail, gain ou profit […]. L'équivalent arabe serait donc *ʿamel* [en translittération classique "*ʿAmal*", "travail", "œuvre"]. *Karshinas*, en persan, par exemple, signifie "aimant le travail, travailleur". Le suffixe est entré dans la formation de plusieurs mots et expressions turques. […] *Kar* est aussi une forme musicale (vocale) particulière dans la tradition ottomane-turque. Cette forme existe depuis au moins le XVIe siècle. Plus anciennement on la nommait aussi *ʿamel*. Le *Kar* le plus connu est celui dans le mode *Neva* composé par Mustafa Itri (1640?-1712). Le suffixe *kar* se retrouve d'ailleurs dans plusieurs noms de mode : *Hicazkar* [*Ḥijāz-Kār*], *Sazkar* [*Sāz-Kār*], *Kürdilihicazkar* [*Ḥijāz-Kār-Kurdī*] etc. *Hicazkar* voudrait donc dire "un travail en *hicaz*" ou "une oeuvre en *Hicaz*". Le mode *Hicazkar* comporte […] deux tétracordes *Hicaz*. Mais ce n'est pas le seul : les modes *Suzidil* [*Sūz-Dil*], par exemple, ou *Evcara* [*Awj-Ārā*] ont aussi la même structure de base, mais sur un autre degré. Le mode *Hicazkar* a été plus intensivement utilisé dans la tradition ottomane-turque à partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle ». En conclusion, le terme « *Kār* » équivaut donc à « jouer à la manière de », et le *Ḥijāz-Kār* est bien, d'une certaine manière et comme nous le verrons dans la suite de l'article, une « œuvre en *ḥijāz* ».

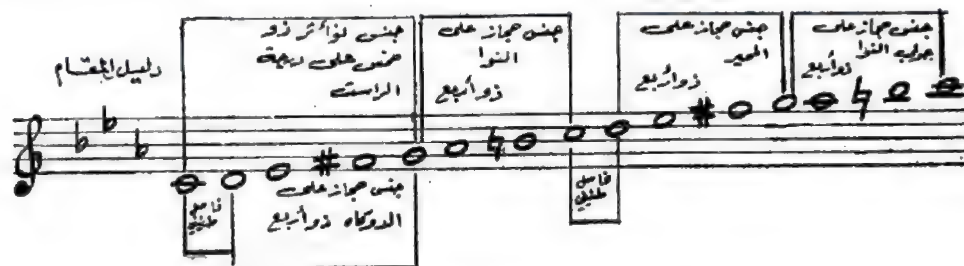
[364] Voir la note n°103 pour la version explicative arabe.



FHT 8 Analyse polycordale du mode *Ḥiṣār* selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 130][365].



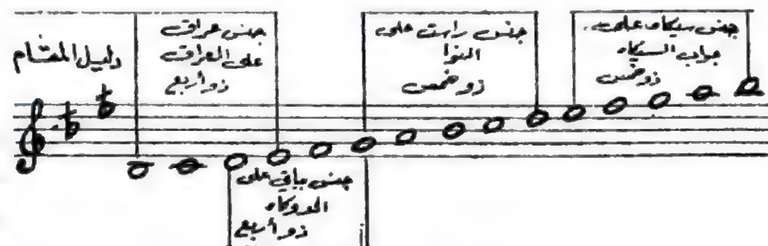
FHT 9 Analyse polycordale mono-octaviante (en multiples du quart de ton) proposée pour l'échelle du mode *Ḥiṣār*, avec (en montée) un ton disjonctif suivi de deux tétracordes conjoints de type *ḥijāz aṣl*.



FHT 10 Analyse polycordale du mode *Naw[ā]-Athar* dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 114].



FHT 11 Analyse polycordale du mode *Rāḥat al-Arwāḥ* selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 103][366].

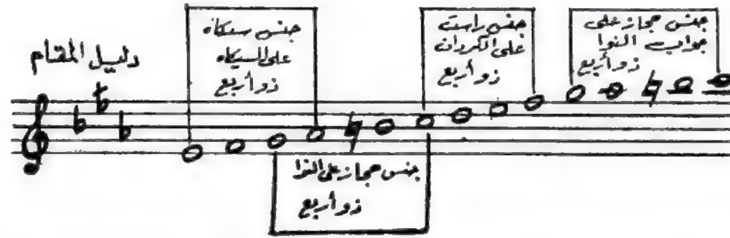


FHT 12 Analyse polycordale du mode *'Irāq* selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 102][367].

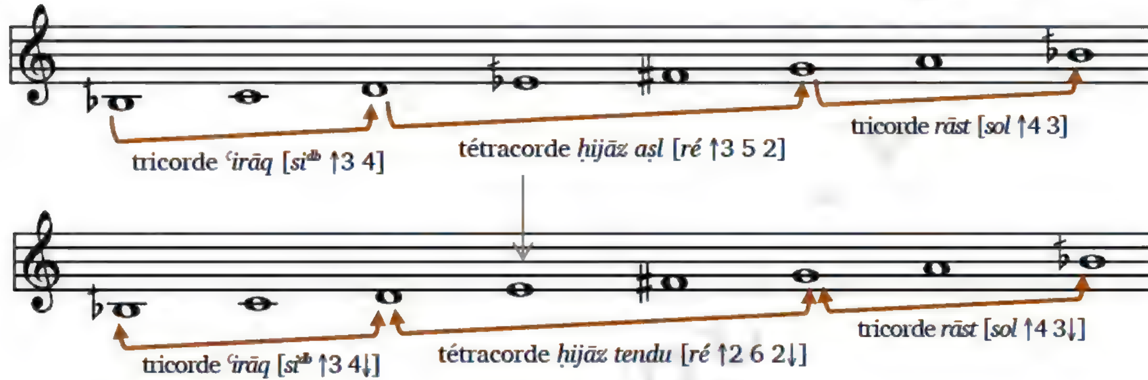
[365] Avec les explications suivantes de Ḥilū, sur la même page :

"وفي الهبوط يجوز عمل جنس الجهاركاه على درجة الكردان ثم العودة إلى جنس الحجاز على درجة الحسيني والهبوط منه إلى العقد الاول لينتهي العمل بجنس الحصار على الذوكاه فيستقر عليه بعد لمس درجة الراست".

[366] Le *Raḥat al-Arwāḥ* est lié, de par sa pose sur le degré *'IRĀQ*, avec le mode homonyme *'Irāq* – voir figure et note suivantes.



FHT 13 Analyse polycordale du mode *Huzām* (ou *Khuzām* ou *Sīkā-Turkī*) dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 132].



FHT 14 Possibilité de transformation du tétracorde *ḥijāz* sur *sol* du mode *Ḥuzām* de *ḥijāz aṣl* [*ré* ↑3 5 2] en *ḥijāz tendu* symétrique [*ré* ↑2 6 2↓] entouré des tricordes symétriques *ʿirāq* [si^{db} ↑3 4↓] et *rāst* [*sol* ↑4 3↓].

Degré byzantin	πα	βου	γα	δι	κε	ζω	νη	(ΠΑ)
	ΠΑ	ΒΟΥ	ΓΑ	ΔΙ	ΚΕ	ΖΩ	ΝΙ	(πα)
Degré occidental	ré	mi	fa	sol	la	si	do	(ré)

THT 2 Nom des degrés dans la théorie contemporaine du chant byzantin, issue de la première réforme (par « les trois Maîtres », parmi lesquels Chrysanthos de Madytos fut – avant tout – le théoricien) du XIXe siècle, et correspondances avec les degrés occidentaux.

367 Avec ces explications en note de Ḥilū, qui traduisent son refus des tricordes *sīkā* et *ʿirāq* [↑3 4] – respectivement sur les degrés *SĪKĀ* (mi^{db}) et *ʿIRĀQ* (si^{db}) pour l'analyse polycordale, quitte à utiliser des tétracordes non-quartoyants (dans le cas du *sīkā* tétracordal, la suite intervallique deviendrait [mi^{db} ↑3 *fa* 4 *sol* 4 *la*], avec une quarte « augmentée » d'un quart de ton – voir par exemple l'analyse de cet auteur pour le *maqām Sīkā* dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 132] ; dans le cas du *maqām Rāḥat al-Arwāḥ* de la FHT 11, le tétracorde *ʿirāq* – premier ascendant entre si^{db} et mi^{b} – est, par contre, plus petit que la quarte) :

"يحلل البعض مقامي الـعراق والسيكاه من جنس [ذو الثلاث] للعقد الاول. وهذا القياس الثلاثي لا وجود له في تكوين الاجناس العربية وغير العربية. لان الجنس كما هو معلوم مبني على مبدأ البعد [الذي بالاربع] المؤلف من أربعة أصوات تنحصر بينها مسافات مجموعها مسافتان ونصف المسافة دون زيادة أو نقصان. فإن اعتبرنا جنس العراق هذا من ذي الثلاث، فإن مجموع مسافاته تنقص ثلاثة أرباع المسافة. وإذا اعتبرناه مؤلفًا من [الذي بالاربع] فإنه يزيد ربع مسافة، لذلك، لا يمكن استعمال هذا المقام [العراق] المركب وأمثاله في تكوين الالحان وتحليلها في إظهار الفصائل على أساس الطريقة العلمية المتبعة".

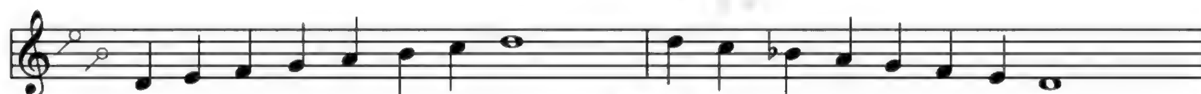
Notons que cette critique de Ḥilū semble s'adresser à Erlanger (ou aux auteurs regroupés sous ce nom d'auteur), pour son analyse par exemple du *maqām ʿIrāq* (avec un tricorde *ʿirāq*, dénommé *sīkā* chez Erlanger, [si^{db} ↑3 4]) dans [Erlanger, 1949, v. 5, p. 158], ou encore aux auteurs collectifs du Congrès du Caire sur l'exemple du même *maqām* (mais cette fois-ci le tricorde est appelé *ʿirāq* dans la première octave et *awj* dans la deuxième) dans [Collectif, 1934, p. 537].

68 (Byz.) / 24 (Ar.)		sol_1		la_1		si_1^{-}		do_1		$ré_1$		mi_1^{-}		fa_1		sol_2
Division "byzantine"	Minutes		12		9		7		12		9		7		12	
	Cents		212		159		124		212		159		124		212	
	Total en cents	0		212		371		494		706		865		988		1200
Division "arabe"	Quarts		4		3		3		4		3		3		4	
	Cents		200		150		150		200		150		150		200	
	Total en cents	0		200		350		500		700		850		1000		1200
Différence en cents	Intervalle		-12		-9		26		-12		-9		26		-12	
	Note	0		-12		-21		6		-6		-15		12		0

THT 3 Comparaison entre les intervalles de l'échelle « grecque » issue de la réforme de Chrysanthos et ceux de l'échelle en quarts de tons égaux prônée par le Congrès du Caire de 1932, pour une octave *diatonique* (à la byzantine) de *sol* à *sol* correspondant à la forme classique du mode arabe *Yākā* : les deux échelles diffèrent pour tous les degrés à part le cas trivial de l'unisson (et de l'octave).

Hausse					*byzantin "nouveau"*
					occidentalisé
Nombre de divisions	**2**	**4**	**6**	**8**	**(hausse → + ; abaisse → -)**
Abaisse					occidentalisé
					byzantin "nouveau"

THT 4 Altérations byzantines et modifiées occidentales dans la théorie contemporaine du chant byzantin, issue de la deuxième réforme (par la Commission de 1881) du XIXe siècle.



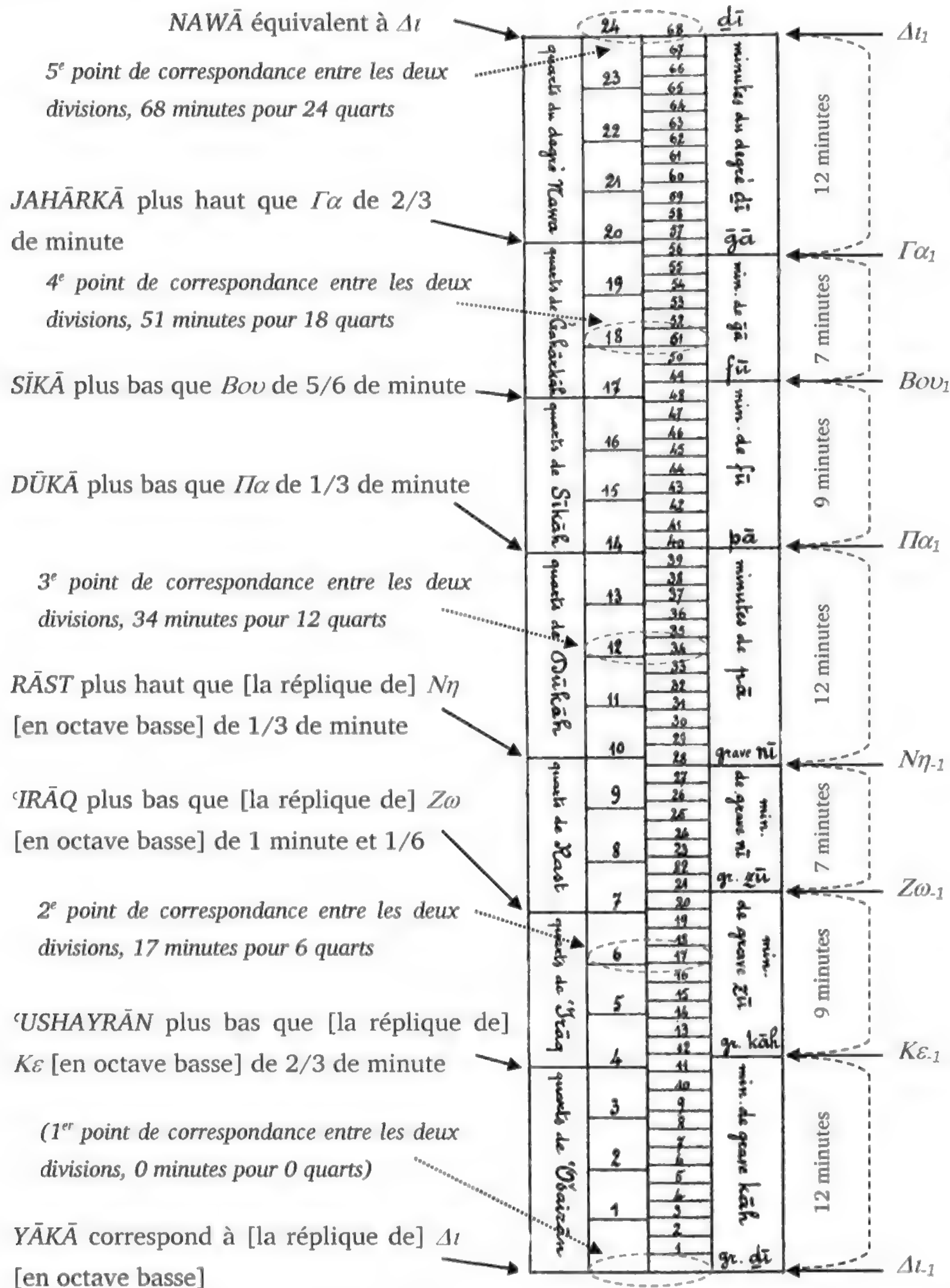
FHT 15 Échelle du premier mode {*πα* ↑10 8 12 12 10 8 12, *Πα* ↓12 12 6 12 12 8 10} en notation occidentalo-byzantine, selon l'enseignement de Makarios Haidamous[368], de [Yāzijī, 2001] et de la [Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphtonidēs, et al., 1978], etc.[369] : l'altération byzantine dans l'armure abaisse (voir le THT 4 ci-dessus) les notes *mi* et *si* de deux *minutes*, soit d'un sixième de ton tempéré.

72 (Byz.) / 24 (Ar.)		*sol*		*la*		*si-*		*do*		*ré*		*mi-*		*fa*		*sol*
Partition "grecque"	*Minutes*		12		10		8		12		10		8		12	
	Cents		200		167		133		200		167		133		200	
	Total en cents	0		200		367		500		700		867		1000		1200
Partition "arabe"	"Quarts"		4		3		3		4		3		3		4	
	Cents		200		150		150		200		150		150		200	
	Total en cents	0		200		350		500		700		850		1000		1200
Différence en cents	Intervalle		0		-17		17		0		-17		17		0	
	Note	0		0		-17		0		0		-17		0		0

THT 5 Comparaison entre les intervalles de l'échelle « grecque » issue de la réforme de 1881 et ceux de l'échelle en quarts de tons égaux prônée par le Congrès du Caire de 1932, pour une octave *diatonique* (à la byzantine) de *sol* à *sol* correspondant à la forme classique du mode arabe *Yākā* : les deux échelles diffèrent d'une *minute* pour (uniquement) les degrés *si*- et *mi*- (*IRĀQ* et *SĪKĀ*).

[368] Makarios Haidamous (prêtre et chantre grec catholique) a été enseignant de chant byzantin au Conservatoire National Supérieur de Musique au Liban, et est également directeur de chœur byzantin ; il enseigne actuellement le chant byzantin dans son diocèse au Couvent Saint-Sauveur de Joun (Liban) : les échelles de cet auteur proviennent de documents qu'il m'a communiqués personnellement.

[369] Je voudrais renouveler ici mes remerciements aux concepteurs et propriétaires du logiciel Mus2 (voir http://mus2.com.tr/explore/ et la référence [Karaosmanoğlou et al., 2011]), notamment Kemal Karaosmanoğlou et Utku Uzmen (et Ozan Yarman, musicologue turc, pour m'avoir introduit auprès d'eux), pour avoir aimablement et gracieusement mis à ma disposition ce (très efficace) logiciel pour les notations occidentales et reproductions de musiques comportant des « altérations non standard » par rapport à la norme (occidentale).



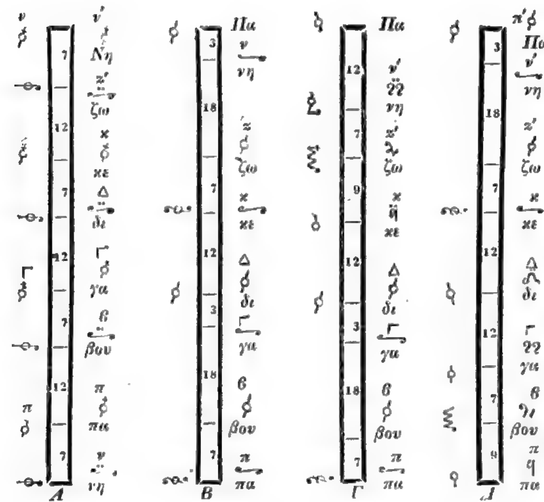
FHT 16 Schéma (commenté) de Mashāqa (dans la traduction de Ronzevalle) illustrant les différences entre divisions de l'octave, byzantine de Chrysanthos (ici en divisions égales de l'octave) en minutes, et « arabe » en quarts de ton[370].

[370] [Mashāqa, 1913, extrait de la Planche I de Ronzevalle insérée entre les pages 14 et 15] : les indices inférieurs aux côtés des noms de degré byzantins (translittérés) indiquent le numéro d'octave, « $_1$ » correspondant à l'octave principale, et « $_{-1}$ » correspondant à l'octave la précédant dans le sens ascendant (octave « basse »). Remarque : comme nous l'indiquons cependant plus bas, la quantification des intervalles dans la théorie de Chrysanthos le Madyte, à l'origine du système byzantin décrit par l'auteur, n'est *pas* (ou pas uniquement) basée sur des divisions égales de l'octave.

	Échelle *diatonique* selon Yāzijī (72 divisions égales à l'octave)	Échelle *diatonique* selon Hibbī (68 divisions égales sur 72 à l'octave)	Échelle *diatonique* selon Mashāqa (68 divisions égales sur 68 à l'octave)	
Πα' (*ré'*)		*tiers de ton manquant*		*Πα'* (*ré'*)
	12	12	12	
Νη' (*do'*)				*Νη'* (*do'*)
	8	7	7	
Ζω' (*si'*)				*Ζω'* (*si'*)
	10	9	9	
Κε (*la*)				*Κε* (*la*)
	12	12	12	
Δι (*sol*)				*Δι* (*sol*)
	12	12	12	
Γα (*fa*)				*Γα* (*fa*)
	8	7	7	
Βου (*mi*)				*Βου* (*mi*)
	10	9	9	
Πα (*ré*)				*Πα* (*ré*)
	Yāzijī : 72 divisions égales à 16,67 cents chacune, avec :	*Hibbī : 68 divisions égales (sur 72) à 16,67 cents chacune, avec :*	*Mashāqa : 68 divisions égales à 17,65 cents chacune, avec :*	
	8 divisions = 133,4 c.	*7 divisions = 116,7 c.*	*7 divisions = 123,6 c.*	
	10 divisions = 166,7 c.	*9 divisions = 150,0 c.*	*9 divisions = 158,9 c.*	
	12 divisions = 200 c.	*12 divisions = 200 c.*	*12 divisions = 211,8 c.*	

FHT 17 Comparaison des divisions de l'échelle *diatonique* selon Yūḥannā Yāzijī (actuel patriarche – Yūḥannā XIII – de l'église grecque-orthodoxe d'Orient) et Giannelos (colonne de gauche), l'archimandrite Anṭūn Hibbī (au centre), et Mashāqa (colonne de droite). Les trois divisions de l'octave sont considérées, dans ce tableau, être composées d'intervalles élémentaires (*minutes*) égaux, avec deux hypothèses pour les divisions chrysanthossiennes, octaviante à 68 divisions (à droite) ou octaviante à 72 divisions (au centre – un « tiers de ton » est manquant selon Hibbī[371]) ; la division la plus courante actuellement, celle de la Commission de musique de 1881, est celle de gauche : ses degrés correspondent, approximativement, à ceux de la division chrysanthossienne selon Mashāqa.

[371] Selon la synthèse manuscrite du document de la Commission de musique de 1881 mise à notre disposition par le père Romanos Joubran – référencée [Joubran, 2012], « Les intervalles présentés par Chrysanthos auraient été incomplets, ce qui l'aurait amené à diviser l'échelle en 68 parties et à quantifier les intervalles conformément à cette division ».



FHT 18 *Systèmes chromatiques* selon Chrysanthos, avec le système de la *diphonie* (également *chromatique*) à gauche[372].

Théoricien	**Archytas**		
Type II	enharmonique	chromatique	diatonique
1er rapport	4/5	27/32	8/9
en cents	386	294	204
2e rapport	35/36	224/243	7/8
en cents	49	141	231
3e rapport	27/28	27/28	27/28
en cents	63	63	63
Somme	498	498	498
Équivalences	Fārābī (4/5, 27/28, 35/36), Sīnā (35/36, 4/5, 27/28)	manquant	Fārābī, Sīnā (7/8, 8/9, 27/28)

THT 6 Tétracordes (« genres ») d'Archytas comparés à ceux de Fārābī et Sīnā[373].

Théoricien	**Ératosthène**			**Didyme**		
Type II	enharmonique	chromatique	**diatonique**	enharmonique	chromatique	diatonique
1er rapport	15/19	5/6	**8/9**	4/5	5/6	8/9
en cents	409	316	**204**	386	316	204
2e rapport	38/39	18/19	**8/9**	30/31	24/25	9/10
en cents	45	94	**204**	57	71	182
3e rapport	39/40	19/20	**243/256**	31/32	15/16	15/16
en cents	44	89	**90**	55	112	112
Somme	498	498	**498**	498	498	498
Équivalences	manquant	Fārābī (2 derniers inversés), Sīnā (inversé)	**Fārābī et Sīnā**	Fārābī et Sīnā (4/5, 31/32, 30/31)	Fārābī (2 derniers inversés), Sīnā	Fārābī, Sīnā (9/10, 8/9, 15/16)

THT 7 Tétracordes (« genres ») d'Ératosthène et Didyme comparés à ceux de Fārābī et Sīnā[374].

372 [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832, p. 106-107, §245], correspondant à [Chrysanthos (de Madytos) et Rōmanou, 1973, p. 99].

373 Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652] : sur ce tableau et les suivants consacrés aux tétracordes grecs, un fond grisé indique une équivalence d'intervalles avec les tétracordes de Sīnā et Fārābī ; dans la ligne « Équivalences », les différences dans la progression intervallique chez ces deux derniers auteurs sont explicitées (si nécessaire).

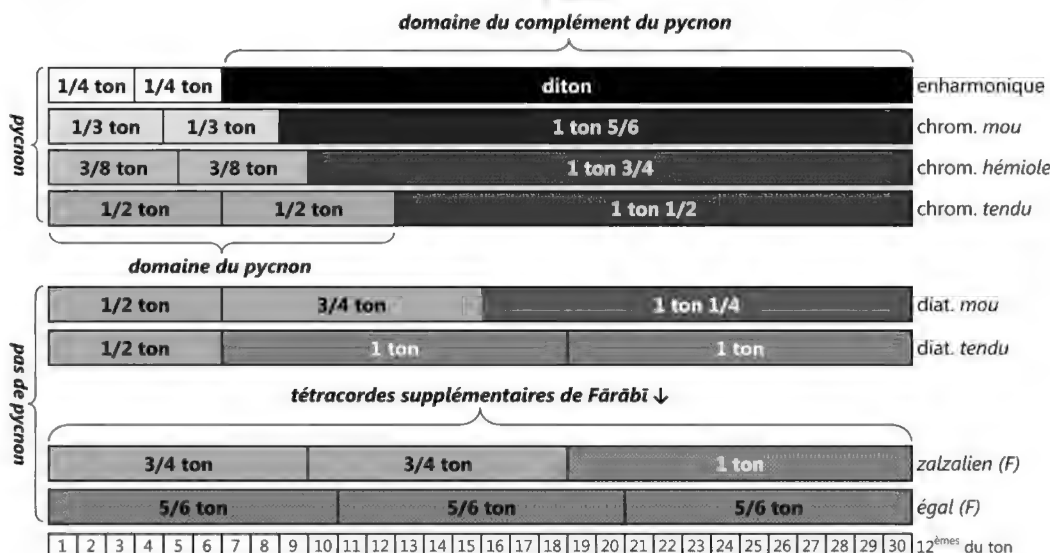
374 Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652].

Théoricien	Ptolémée			
Type II	enharmonique	chromatique *mou*	diatonique *moyen* ou *tonié*	enharmonique 2e forme
1er rapport	4/5	5/6	8/9	4/5
en cents	386	316	204	386
2e rapport	23/24	14/15	7/8	21/22
en cents	74	119	231	81
3e rapport	45/46	27/28	27/28	55/56
en cents	38	63	63	31
Somme	498	498	498	498
Équivalences	Fārābī	Fārābī et Sīnā	Fārābī (7/8, 8/9, 27/28), Sīnā	*(Erlanger)*

THT 8 Quelques tétracordes (« genres ») de Ptolémée (dont les correspondances sont possibles avec ceux de Chrysanthos), ainsi que les deux tétracordes « enharmoniques » du premier auteur, comparés à ceux de Fārābī et Sīnā[375].

Théoricien	Pachymère et Bryenne							
Type	enharmonique	diatonique *égal*	diatonique *dur*	diatonique *moyen*	diatonique *mou*	chromatique *dur*	chromatique *mou*	diatonique *ditonié*
1er rapport	4/5	9/10	9/10	8/9	7/8	6/7	5/6	8/9
en cents	386	182	182	204	231	267	316	204
2e rapport	23/24	10/11	8/9	7/8	9/10	11/12	14/15	8/9
en cents	74	165	204	231	182	151	119	204
3e rapport	45/46	11/12	15/16	27/28	20/21	21/22	27/28	243/256
en cents	38	151	112	63	84	81	63	90
Somme	498	498	498	498	498	498	498	498

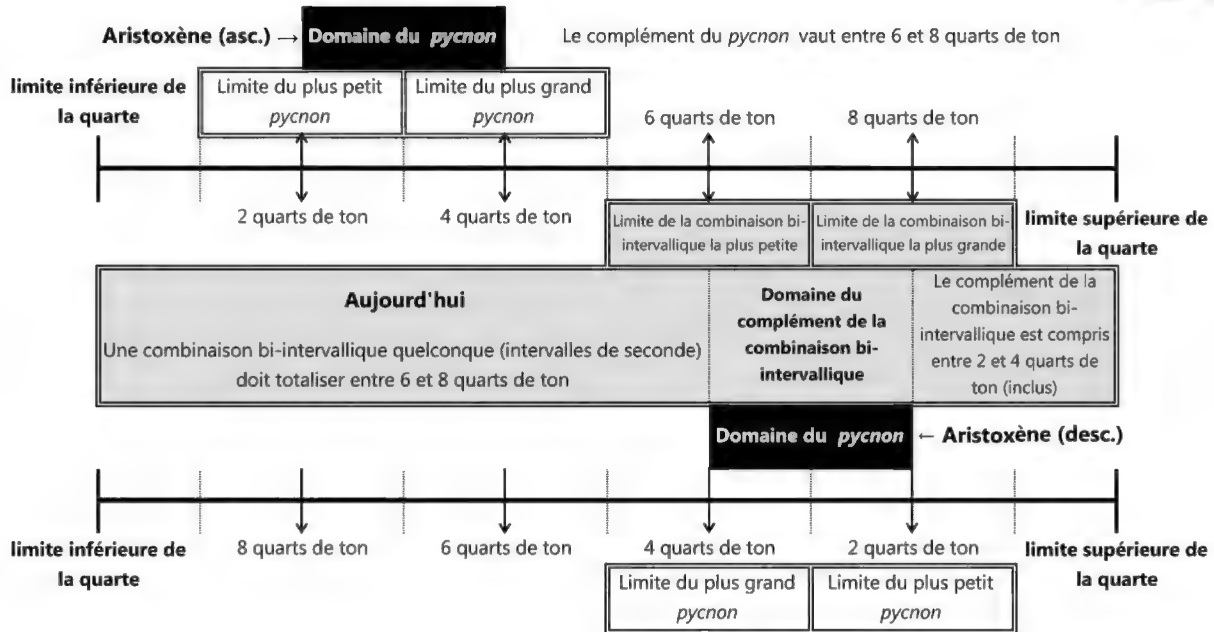
THT 9 Tétracordes de Pachymère et de Bryenne[376].



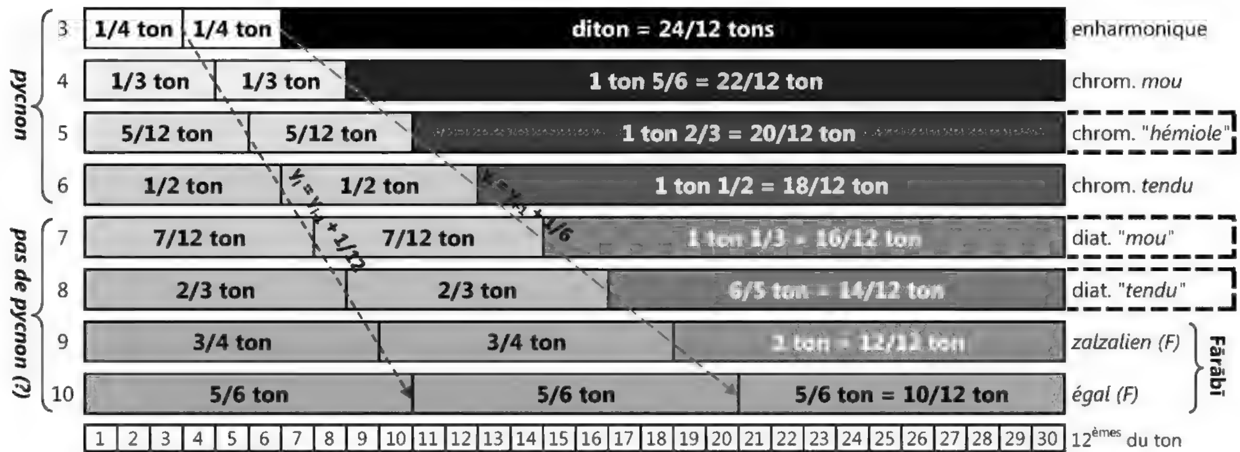
FHT 19 Tétracordes type d'Aristoxène (les 6 premiers du haut) et ajouts de Fārābī (les deux du bas)[377] ; les tétracordes « pycnés » sont les quatre du haut, et le tétracorde *diatonique mou* (1/2 ton, 3/4 de ton et 5/4 de ton) serait appelé, de nos jours, « *chromatique mou* ».

[375] Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652] ; l'« enharmonique 2e forme » est une forme retrouvée chez le Baron d'Erlanger, et dont je ne connais pas encore la provenance exacte.

[376] Identiques entre eux et relevés dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 508, 513, 515, 517, 520, 522, 524], ainsi que dans [Bryennius, 1970, p. 113, 115, 135, 137, 139, 141, 143] ; le rapport du *limma* 243/256 dans la colonne du « diatonique *ditonié* » peut être approximé par 56/59 ; le « diatonique *moyen* » est appelé « *mou-dur* » par Bryenne, selon Jonker dans [Bryennius, 1970, p. 139], et certains autres tétracordes ont des noms légèrement différents (mais ceci est une question de nuances de traduction avant tout) dans la traduction anglaise de Jonker.



FHT 20 Domaines du *pycnon* et de son complément au sein du tétracorde selon Aristoxène, et de nos jours d'après mes déductions publiées[378] dans [Beyhom, 2010a], illustrant la *Règle d'homogénéité* des combinaisons bi-intervalliques dans la musique arabe[379].



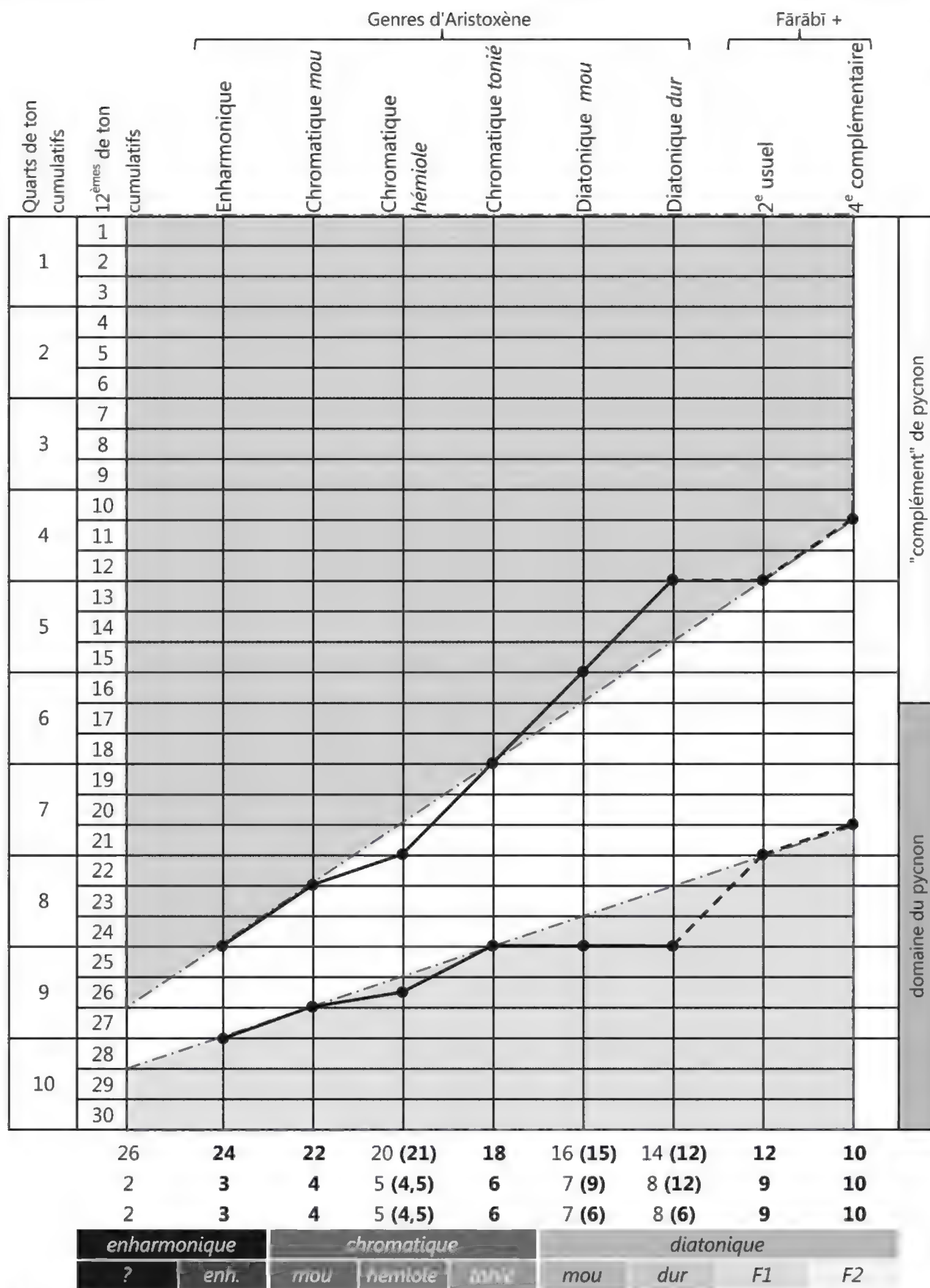
FHT 21 Illustration de l'hypothèse du *pycnon intégral* formulée dans [Beyhom, 2010c] pour expliquer les ajouts de Fārābī aux tétracordes aristoxéniens[380].

[377] Pour ce schéma comme pour les autres dans cette section, mes informations sont les mêmes que dans [Beyhom, 2010c] : ce schéma est adapté, en l'occurrence, des figures 148 [p. 440] et 185 [p. 639] dans la référence citée.

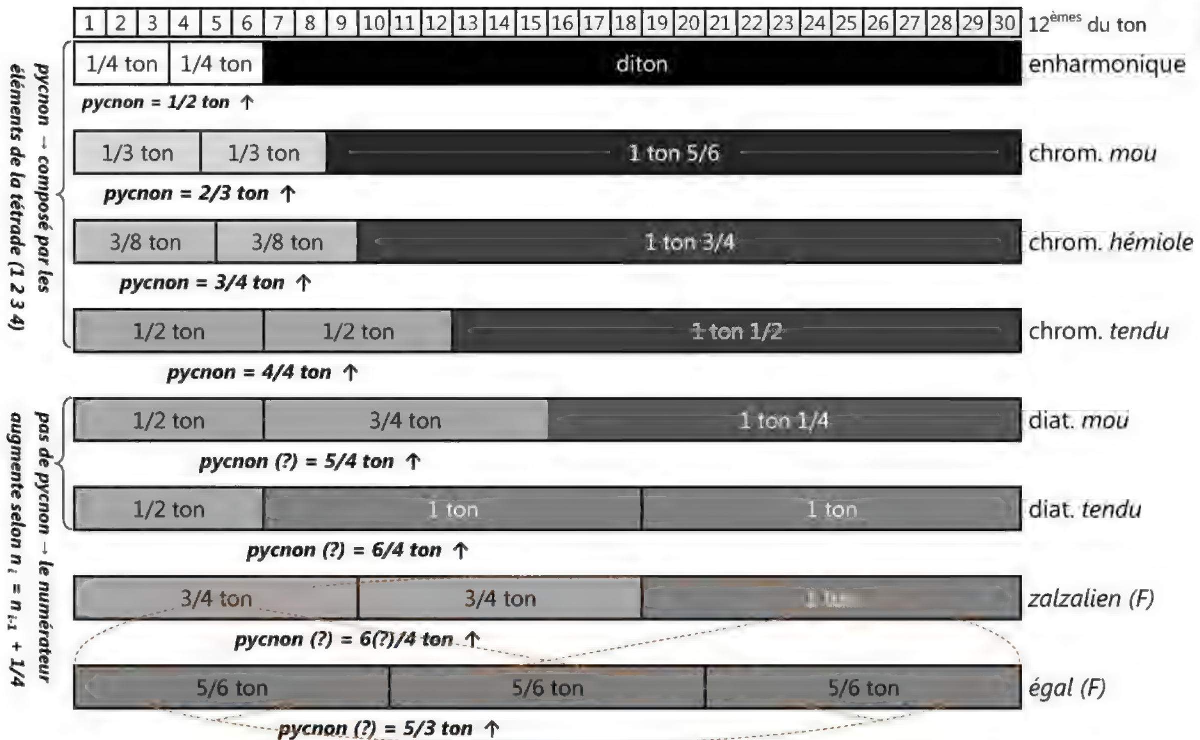
[378] En anglais.

[379] Ceci est une reproduction en traduction française de [Beyhom, 2010a, p. 192 – Figure 28].

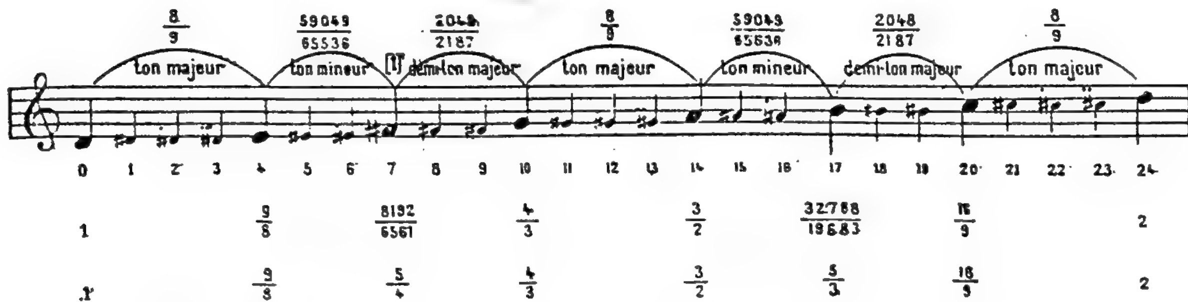
[380] Cette représentation est une version simplifiée de [Beyhom, 2010b, v. 1, p. 440 – Figure 148] ; les noms des tétracordes d'Aristoxène modifiés par cette procédure sont placés entre guillemets.



FHT 22 Graphique extrait de [Beyhom, 2010c] montrant les lignes d'égalité des intervalles composant le *pycnon* – correspondant à l'hypothèse du *pycnon intégral* – ainsi que les tétracordes que Fārābī ajoute à ceux d'Aristoxène (sur la droite du graphique – qui se conforment à cette hypothèse) : les trois lignes du bas donnent la composition des intervalles de chaque tétracorde exprimés en 12èmes de ton (tempéré), en gras pour les tétracordes d'Aristoxène et en non gras pour les tétracordes des lignes d'isotonie – voir également la figure suivante.



FHT 23 Hypothèse de règle d'établissement des tétracordes d'Aristoxène, basée sur des fractions simples du ton (nombres issus de la tétrade originelle – ou *tetraktys*) pour le *pycnon*, et sur l'incrémentation de l'intervalle central (et la décrémentation concomitante de l'intervalle complément) d'un quart de ton pour les tétracordes a-pycnés ; la progression est arithmétique au numérateur pour les six tétracordes type d'Aristoxène, et les tétracordes rajoutés par Fārābī ne s'intègrent plus au schéma d'établissement de ces tétracordes.



FHT 24 Échelle générale de la musique turque selon Rauf Yekta Bey dans [Yekta, 1922, p. 2987].

Les dièses

N°1 N°2 N°3 N°4

Les bémols

N°1 N°2 N°3 N°4

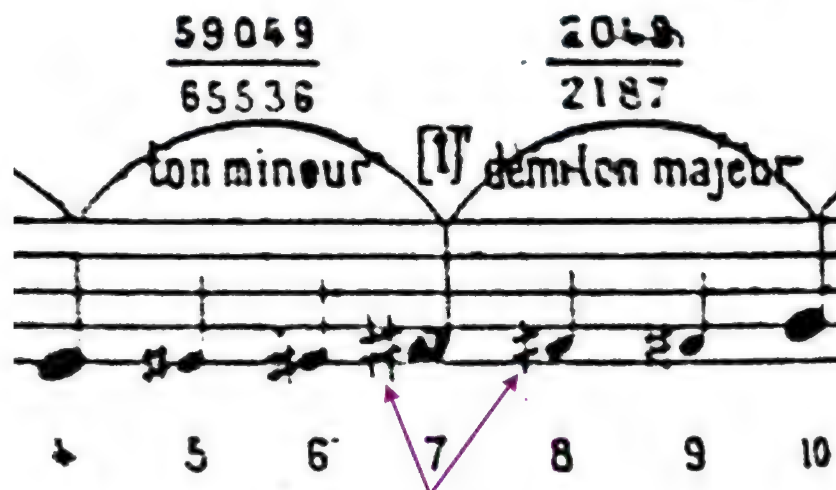
FHT 25 Altérations utilisées pour les degrés de l'échelle, relevées dans [Yekta, 1922, p. 2986][381].

[381] Légende : le dièse n°1 hausse de 524288/531441 (*comma* pythagoricien, ≈ 24 cents), le n°2 de 243/256 (*limma*, ≈ 90 cents), le n°3 (pointé) de 2048/2187 (*apotome*, ≈114 cents), le n°4 (deux points) de 59049/65536 (ton mineur ou *colimma*, ≈ 180 cents). Le bémol n°1 (aplati) abaisse d'un *comma* pythagoricien, ≈ 24 cents), le n°2 (simple) → ≈ rapport de 24/25 (non nommé par Yekta – dix-septième d'octave, ≈ 71 cents), le n°3 (« en croche ») → (*limma*, ≈ 90 cents), le n°4 (barré) → (*apotome*, ≈114 cents). L'échelle générale de Yekta, bien qu'inspirée de l'échelle soit-

ré		*mi*		*fa*♯		*sol*		*la*		*si*		*do*		*ré*
	8/9		9/10		15/16		8/9		9/10		15/16		8/9	
1		9/8		5/4		4/3		3/2		5/3		16/9		2

ré		*mi*		*fa*♯		*sol*		*la*		*si*		*do*		*ré*
	8/9		59049/65536		2048/2187		8/9		59049/65536		2048/2187		8/9	
1		9/8		8192/6561		4/3		3/2		32768/19683		16/9		2

FHT 26 Échelles simplifiées de la musique turque selon [Yekta, 1922, p. 2986] : à gauche → rapports approximatifs, à droite → rapports « exacts ».



FHT 27 Exemple de quiproquo de notation dans la théorie de Yekta Bey[382].

disant « naturelle » des pythagoriciens, ménage des altérations (en rapport 24/25, ≈ un dix-septième d'octave) qui permettent de rapprocher l'intonation (théorique) turque des intonations zalzaliennes. Le « dix-septième d'octave » (un bon tiers de ton), bien que non cité explicitement par Yekta Bey, est en effet très bien approximé par le rapport 24/25 ; en effet, (25/24)**17 (le rapport 25 sur 24 porté à la puissance 17) = 2,001654134. Ce dernier rapport équivaut à une différence, tout à fait négligeable, de 1,43 cents à l'octave.

[382] Extrait agrandi de la FHT 24 (voir la FHT 25 pour les altérations) : les « *fa* » altérés suivant le « *fa*# » sont plus « bas » que ce dernier : cette « erreur » ne peut se comprendre que lorsqu'on prend en compte que la notation turque s'écrit une quarte plus haut (ou une quinte plus bas) que la musique arabe ; dans ce cas, il faut « lire » les degrés de l'échelle de la Fig. 34 *sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol* (au lieu de *ré mi fa sol la si do ré*) ; dans ce cas, le « *fa*# » de l'échelle équivaut en réalité à un *si*$^{-1c}$ (moins un *comma* – et le *fa* simple à *si*$^{\flat}$, ou plutôt *si*^{apotome}), et le « *si* » à un *mi*$^{-1c}$ (moins un *comma*), et l'échelle principale (avec les degrés – chez Yekta Bey – *ré mi fa*# *sol la si do ré*) équivaut en fait à une échelle du mode *Yākā* sur *sol* de la musique arabe (avec *mi*^{db} et *si*^{db} – qui correspondent à *si* et *fa*# chez Yekta Bey), les « altérations » (en demi-bémol en musique arabe et équivalant ici à un *comma*) étant incluses d'office dans la notation de ces deux degrés. L'auteur ajoute d'ailleurs des notes dans [Yekta, 1922, p. 2997], dans lesquelles il explique, concernant la notation des échelles des modes : « Ce *fa*#, ainsi que tous les autres qu'on rencontrera sous cette forme dans nos transcriptions, se trouvent dans l'intervalle d'un *limma* 243/256 à partir du *fa*^{bécarre} […]. Lorsque le *fa*# se trouve dans l'intervalle d'un *apotome* 2048/2187 à partir du *fa*^{bécarre}, nous emploierons un [dièse] surmonté d'un point », ou encore « Ce *fa*^{bécarre} se trouve dans un intervalle d'un *limma* 243/256 à partir du *mi*^{bécarre} […]. Si le *fa* naturel se trouve dans l'intervalle d'un *apotome* à partir du *mi*^{bécarre}, nous employons un *fa* avec demi-di[è]se » ; il suffit de remplacer *fa*# par *si*$^{-1c}$, *fa*^{bécarre} par *si*^{bémol} (pythagoricien), *mi*^{bécarre} par *la* et *fa*$^{\text{demi-dièse}}$ par *si*^{bécarre} pour comprendre ce propos et retrouver les intervalles qui séparent ces divers degrés de l'échelle de Yekta Bey, le plus simple étant d'ailleurs de remplacer *mi*$^{-1c}$ et *si*$^{-1c}$ par *mi*^{db} et *si*^{db} (respectivement les *si* et *fa*# de Yekta) pour retrouver la philosophie à la base de la notation de cet auteur.

Échelle générale de Safiyy-a-d-Dīn al-Urmawī

1er niveau: 4te, 5te; 4te, 4te, T
2e niveau: T, M1, M2, T, M1, M2, T
3e niveau: L L C L L C L L L C L L C L L C L

♯ hausse d'un *limma* (90 c.)   ♭ abaisse d'un *comma* (24 c.)

Intervalles utilisés

1er niveau: *Assemblage en quartes et ton disjonctif*; *Assemblage en quarte + quinte* ↔ **essentiels**: 4te = = quarte « juste »; 5te = = quinte « juste » ↔ **auxiliaires**: 8ve = = octave « juste »; T = = *Ṭanīnī* → complément d'octave

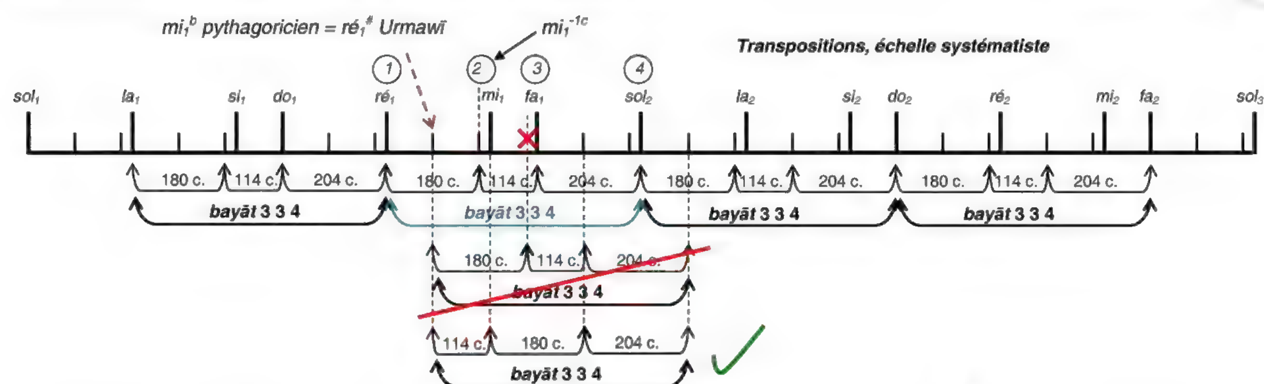
2e niveau: *Découpage interne de la quarte* ↔ M* = = *Mujannab* (2 possibilités) = = 2 x i ↔ L + L ; C + L; T = = *Ṭanīnī* → résultant d'une soustraction 5te – 4te) ↔ L = = *Limma* = = 1 x i ↔ 4te - diton

3e niveau: *Découpage des « emmèles »* ↔ L = = *Limma* = = 1 x i ↔ *limma* pythagoricien ↔ C = = *Comma* = = 1 x i ↔ T – M1

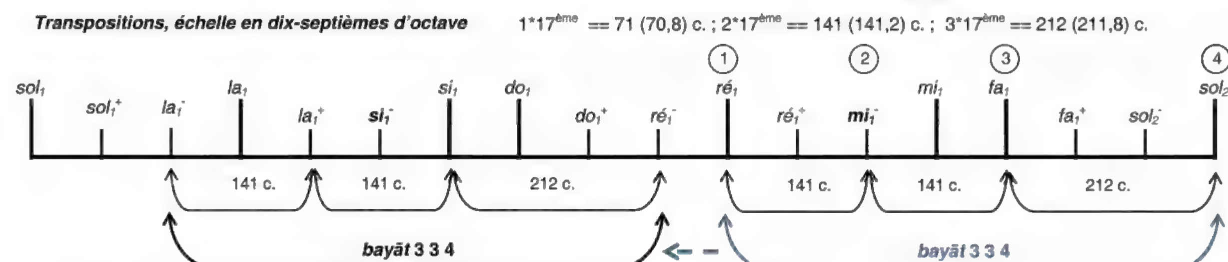
Échelle pythagoricienne à 17 intervalles

♯ hausse d'un *apotome*   ♭ abaisse d'un *apotome*

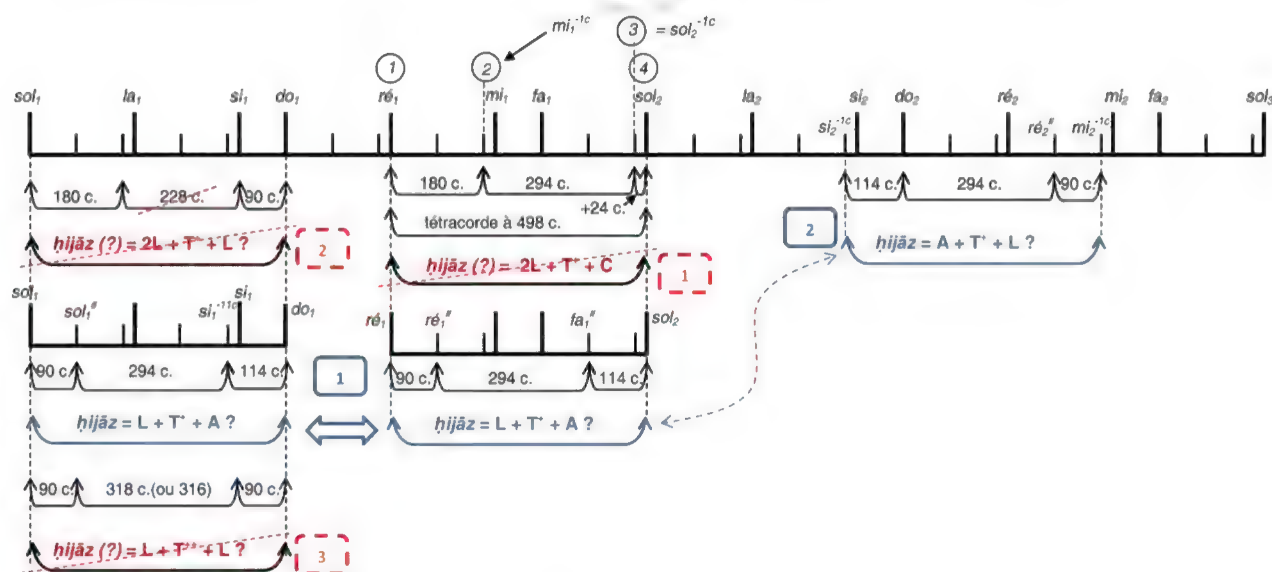
FHT 28 Conceptualisation de l'échelle systématiste (Ṣafiyy-a-d-Dīn al-Urmawī) et comparaison avec l'échelle type pythagoricienne.



FHT 29 Transposition théorique d'un tétracorde *bayāt* [*ré* ↑3 3 4], ou M_1 M_2 *T* (*mujannab*$_1$ *mujannab*$_2$ ton disjonctif) sur degrés *sol*, *la* et *mi*^{b} : la transposition sur (par exemple) *ré*$^\#$ impose une inversion théorique des *mujannab*.



FHT 30 Exemple de transposition du même tétracorde que pour la FHT 29, exprimé ici sur grille en 17èmes d'octave, sur le *la* : il est facile de se rendre compte que cette grille égale ne crée pas de distorsions pour quelque transposition que ce soit.



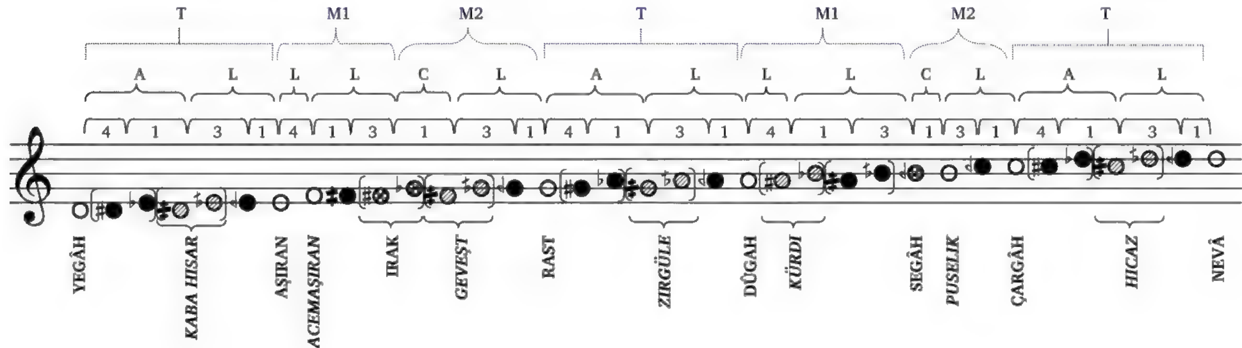
FHT 31 Problématique du *ḥijāz* et de ses transpositions dans le système d'Urmawī : un "ton augmenté" dans ce système comporte 4 intervalles élémentaires de type *limma* ou *comma* ; il est donc impossible d'utiliser la configuration 3 (en rouge) puisque 1) l'intervalle central (le ton augmenté) en comporte 5 et 2) cette configuration n'est pas reproductible sur les degrés *si*$^{-1c}$ et *mi*$^{-1c}$ (degrés de l'échelle principale). De même, la configuration 1 (en rouge) comporte un intervalle central trop petit (2L + 2C) tandis que la 1ère configuration écartée (en rouge également) comporte un intervalle structurel égal au *comma*, non reconnu dans cette théorie. La seule forme possible est que l'intervalle central soit composé de 3L + C, entouré d'un *limma* et d'un *apotome* (formes 1 en bleu) ; en cas de transposition sur, par exemple, le *si*$^{-1c}$, les positions du *limma* et du *comma* s'inversent dans un processus similaire à l'inversion des *mujannab* pour le tétracorde *bayāt* de la FHT 29.

Décomposition en intervalles et équivalents en comma holdériens, en apotome (A), limma (L) et comma (C), et en tons Ṭanīnī (T) et Mujannab(s) (M)*

Analyse de l'échelle générale turque – inspiré de Signell

C = *Comma* = 1 x i (1) ↔ 1 *comma*
L = *Limma* = 1 x i ; 2 x I (4 ; 1 + 3) ↔ 4 *comma*
A = *Apotome* = 2 x i (4 + 1) ↔ 5 *comma*

T = *Ṭanīnī* = 4 x i = 2 x 2 i ↔ L + A = 9 *comma*
M* = *Mujannab* (2 possibilités) = 2 x i ↔ L + L ; C + L
↔ 4 + 1 + 3 = 8 ; 1 + 3 + 1 = 5

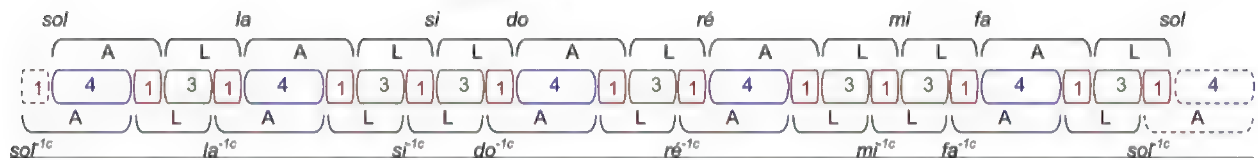


koma diyezi : hausse d'un *comma*
bakiye diyezi : hausse de 4 *comma*
küc. müc. diyezi : hausse de 5 *comma*

koma bemolü : baisse d'un *comma*
bakiye bemolü : baisse de 4 *comma*
küc. müc. bemolü : baisse de 5 *comma*

Degré principal de type 1
Degré principal de type 2 (mi^{db} et si^{db})
ʿArabā *(degré principal altéré avec dénomination propre)*
Degré secondaire (précédé d'un tīk *ou d'un* nīm *dans les théories arabes en quart de ton)*

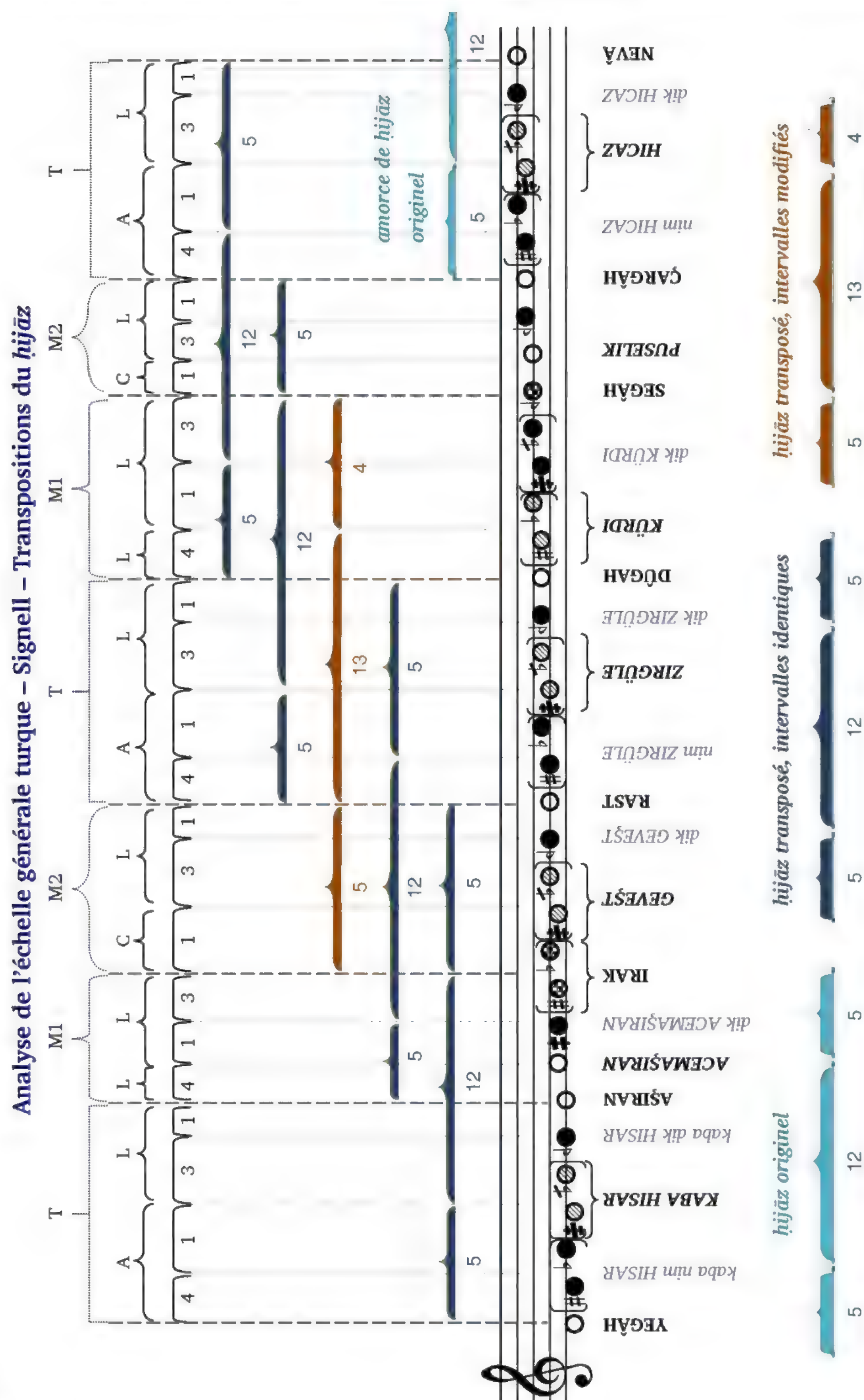
FHT 32 Analyse de l'échelle générale de la musique turque selon les explications dans [Signell, 2004] sur les théories turques contemporaines issues de la théorie Yekta-Ezgi-Arel, avec décomposition en intervalles élémentaires et conceptuels – la différenciation graphique des degrés est expliquée sur la droite de la figure (en bas)[383].



FHT 33 Conception (par Signell) de l'échelle générale turque issue de la théorie Yekta-Ezgi-Arel en tant que superposition de deux grilles semblables à 12 intervalles (composées de *limma* et d'*apotome*) décalées d'un *comma* l'une par rapport à l'autre : le résultat de cette superposition donne la grille exposée dans la FHT 32.

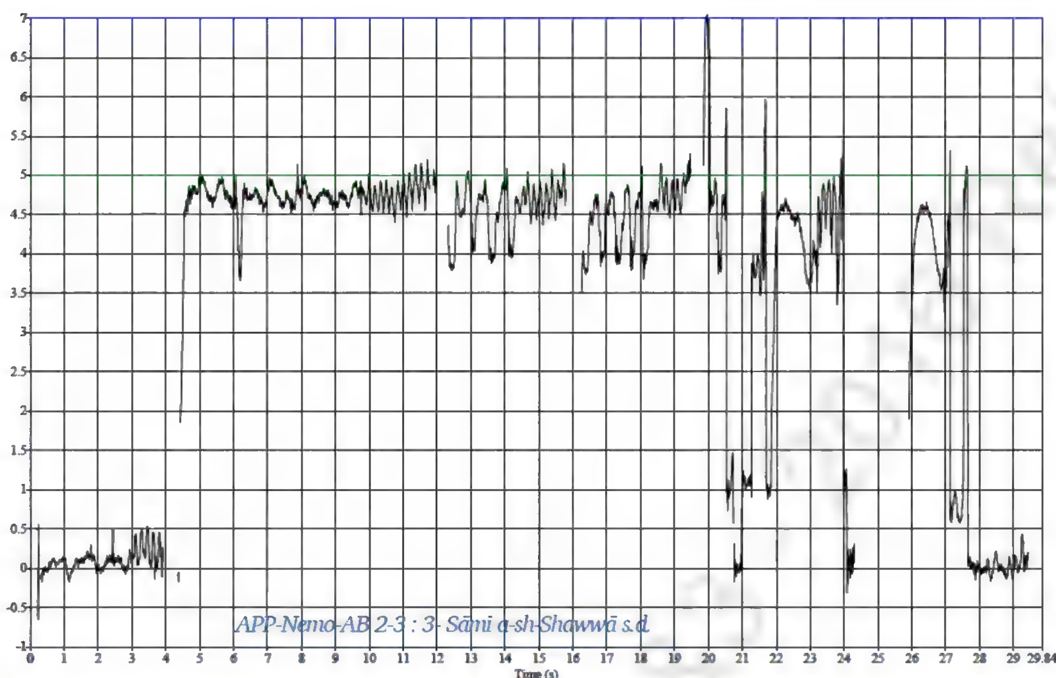
383 Les intervalles de base de cette théorie sont, selon [Signell, 2004, p. 23] :

- *koma* (*comma*, 23 c.) – cet intervalle n'est pas structurel (intervalle auxiliaire)
- *bakiye* (*limma* ou « petit demi-ton », 90 c.),
- *küçük mücennep* (*apotome*, ou « grand demi-ton », 114 c.),
- *büyuk mücennep* (ton « mineur », ou « petit ton », 180 c.),
- *tanini* (ton « majeur », ou « grand ton », 204 c.),
- *artik ikili* (« seconde augmentée », 271 c.), mais qui peut valoir 12, 13 ou 14 commas (holdériens) selon le contexte, soit pouvant dépasser (dans le dernier cas) un ton et demi (à peu près un ton majeur + un *apotome*, soit une seconde augmentée « classique » à 114 + 204 = 318 c.).

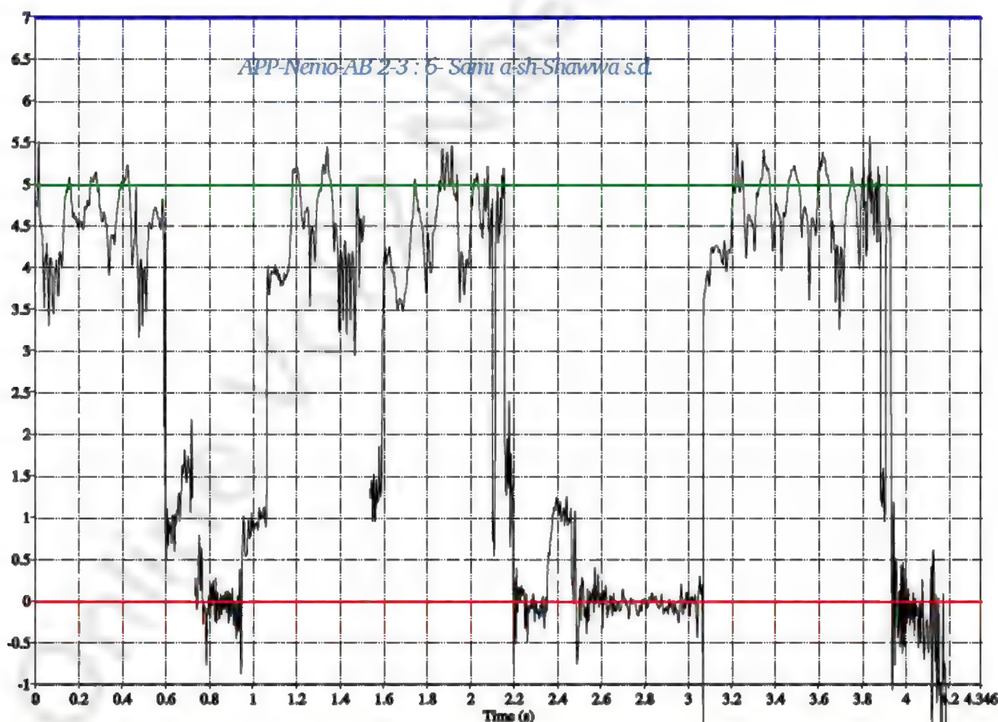


FHT 34 Problèmes de transposition du tétracorde *ḥijāz* dans les théories modernes de la musique en Turquie[384] – les altérations et la différenciation graphique des degrés sont expliquées dans la FHT 32.

[384] À noter cette réflexion de [Signell, 2001, p. 31] : « Note that occasionally a "transposition" will cause a slight alteration in the size of an interval. In Ex. 7.6 [dans [Signell, 2001, p. 32]], the characteristic interval of an augmented second in the HİCAZ tetrachord is altered from 12 to 13 commas when it is transposed to F#. This is due to the necessity of accommodating the transposed tetrachord to the pitches available (i.e., willy-nilly, the closest pitch must be used) ».



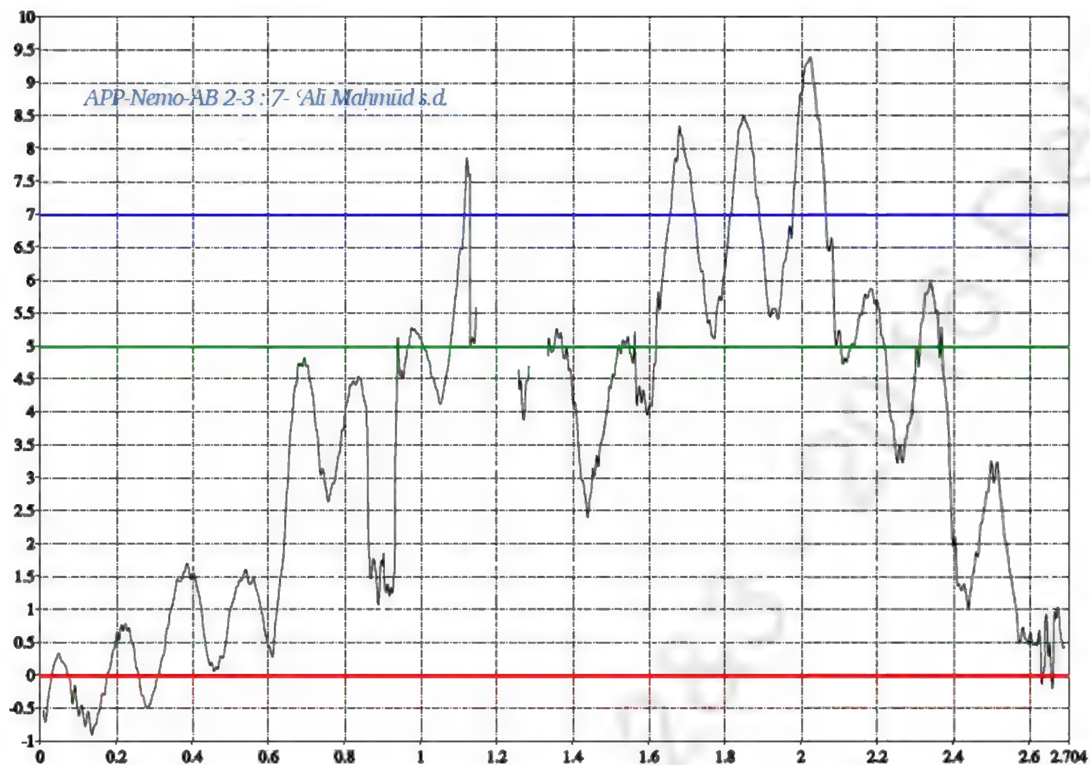
FHT 35 Analyse tonométrique de l'extrait initial du *Taqsīm en Ḥijāz (1)* de Sāmī a-sh-Shawwā : en bas, l'axe horizontal du temps, à gauche, l'axe des hauteurs en multiples du demi-ton (à partir de la tonique située à la hauteur « 0 ») ; la position de la quarte juste est soulignée par une ligne pleine de couleur verte, celle de la tonique par la ligne horizontale rouge[385], tandis que la quinte est rehaussée par une ligne horizontale bleue. Les références des animations (« APP Nemo-AB- 2-3 *** ») sont indiquées en bleu également, pour ce graphique et les suivants.



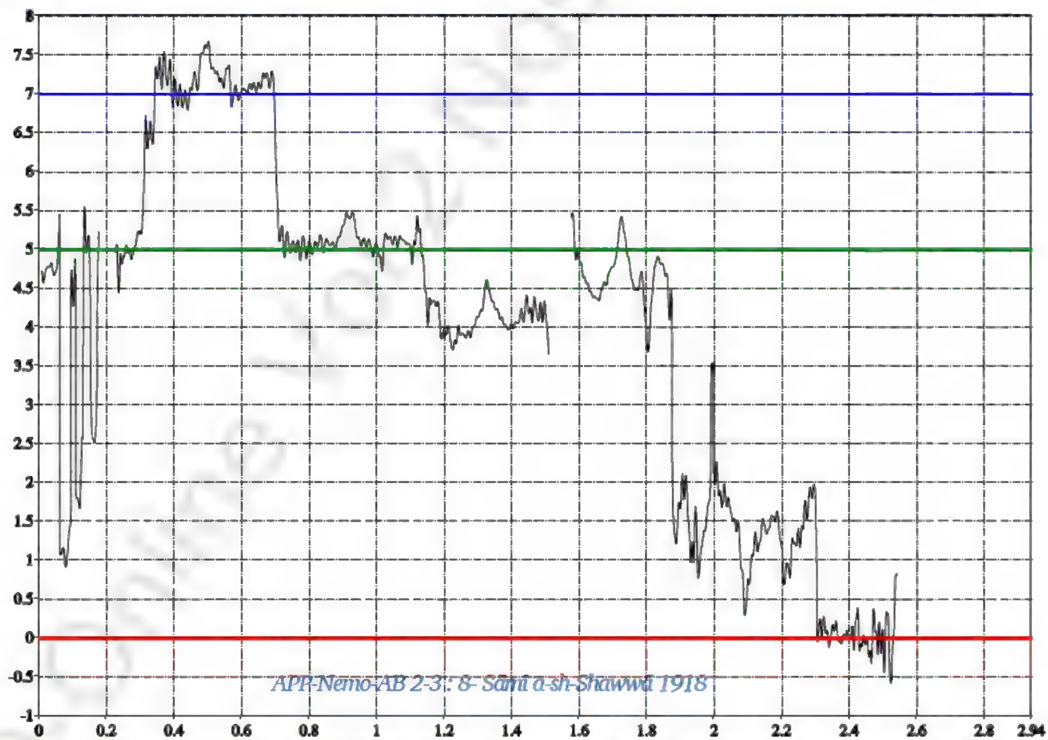
FHT 36 Analyse tonométrique d'un extrait de *Taqsīm sur le mode Ḥijāz (2)* de Shawwā[386] : mêmes dispositions que dans la figure précédente.

[385] On distingue que la quarte n'est atteinte par le violoniste qu'à travers une startégie d'approche par éléments mélodiques successifs, et que le *genre* de clôture (à partir de 25,5 secondes) est rétréci : c'est ce *genre* de clôture qui est détaillé dans la Fig. 22.

[386] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, (1918) 2014].

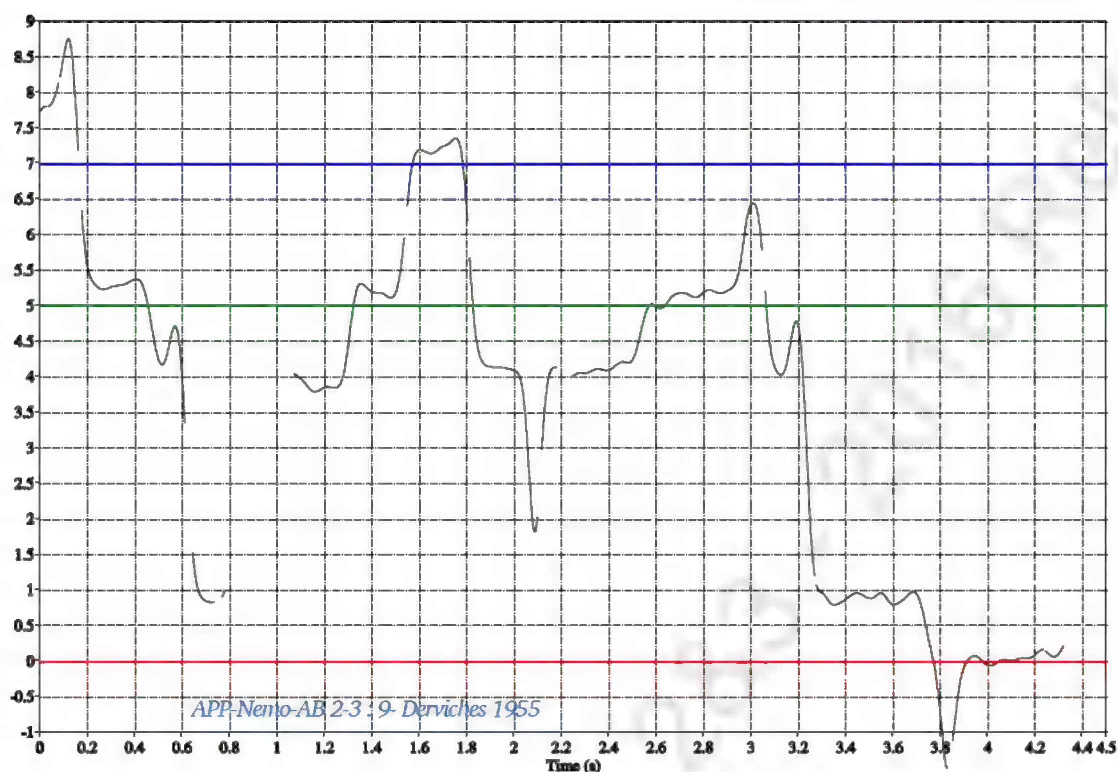


FHT 37 Analyse tonométrique du développement d'un genre *ḥijāz* par le cheikh ʿAlī Maḥmūd[387] : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.

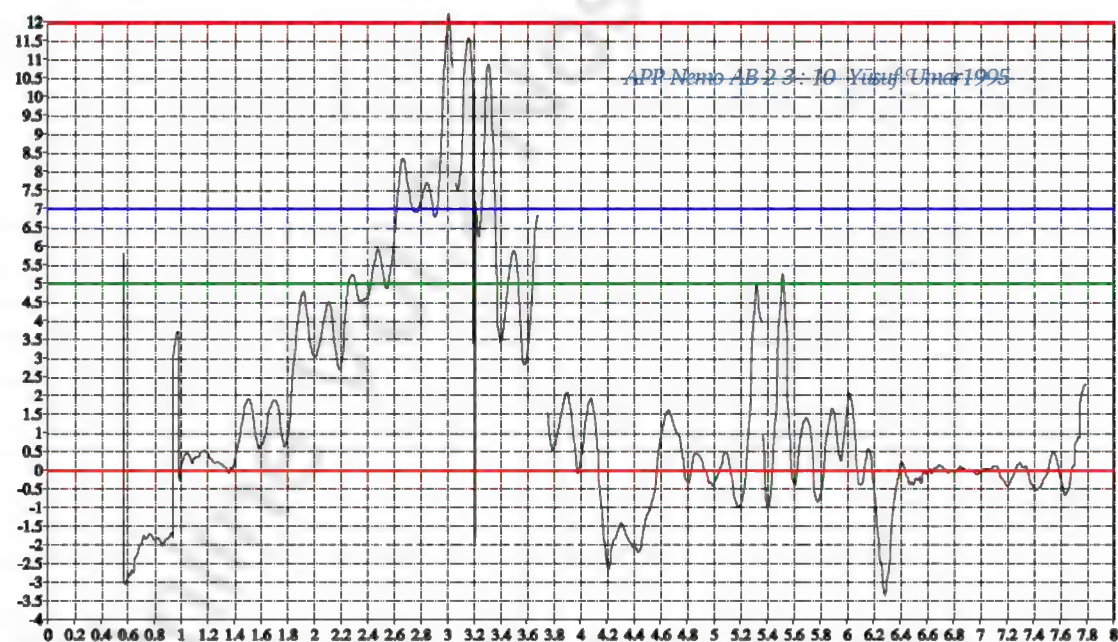


FHT 38 Analyse tonométrique du développement court d'un genre *ḥijāz* par Sāmī a-sh-Shawwā[388], extrait du même chant que l'extrait de la FHT 37 : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.

[387] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Maḥmūd, Shawwā (a-sh-), et Beyhom, 2014].



FHT 39 Analyse tonométrique du développement court d'un genre de type *ḥijāz* par le neyiste (ou joueur de *nāy*) de l'Ordre des Derviches de Damas[389] : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.



FHT 40 Analyse tonométrique du développement du mode *Ḥijāz Dīwān* par le chanteur Yūsuf ʿUmar[390] : mêmes dispositions que dans les figures précédentes[391].

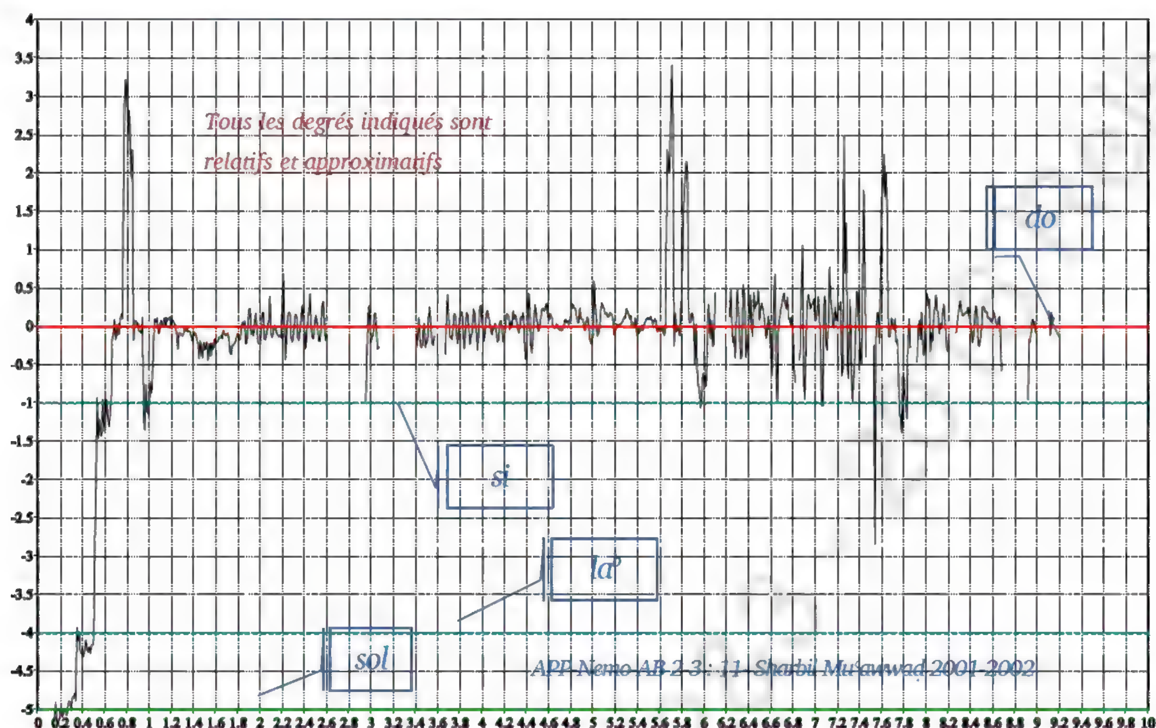
→

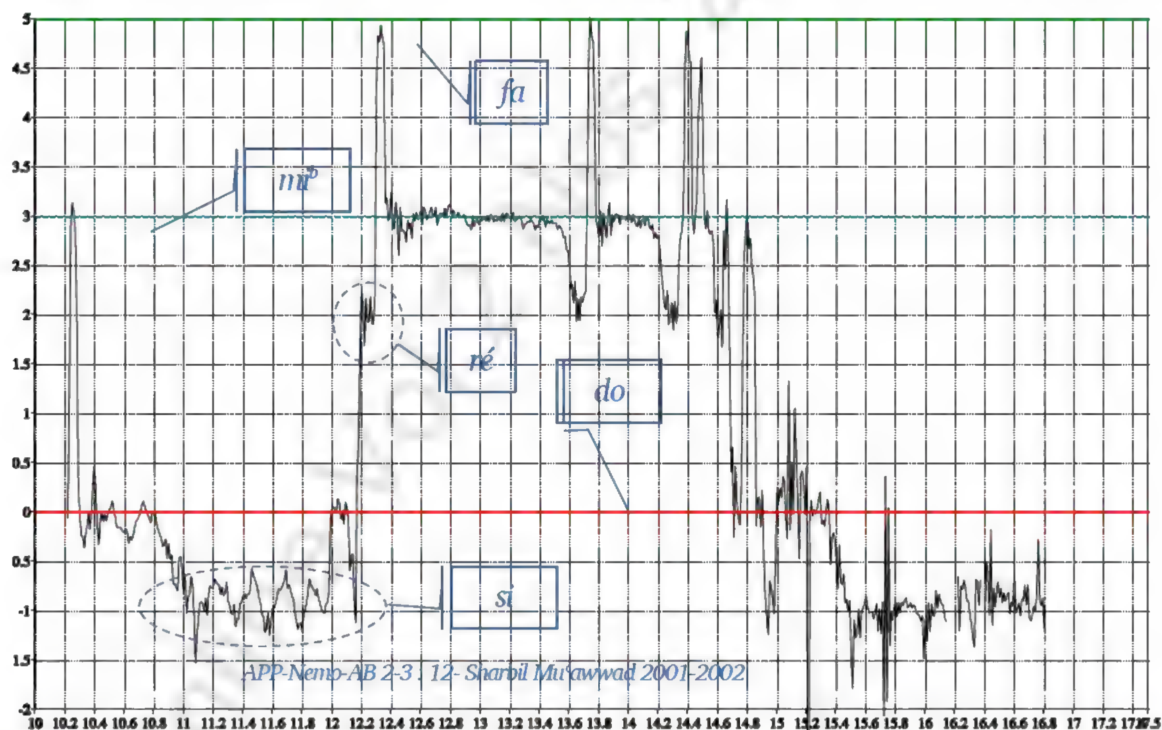
[388] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Shawwā (a-sh-), Maḥmūd, et Beyhom, 2014].

[389] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Ordre des Derviches de Syrie et Beyhom, 2014].

[390] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014].

[391] La (forte) remontée finale de la tonique doit être attribuée à la *jawzā* qui accompagne le chanteur.

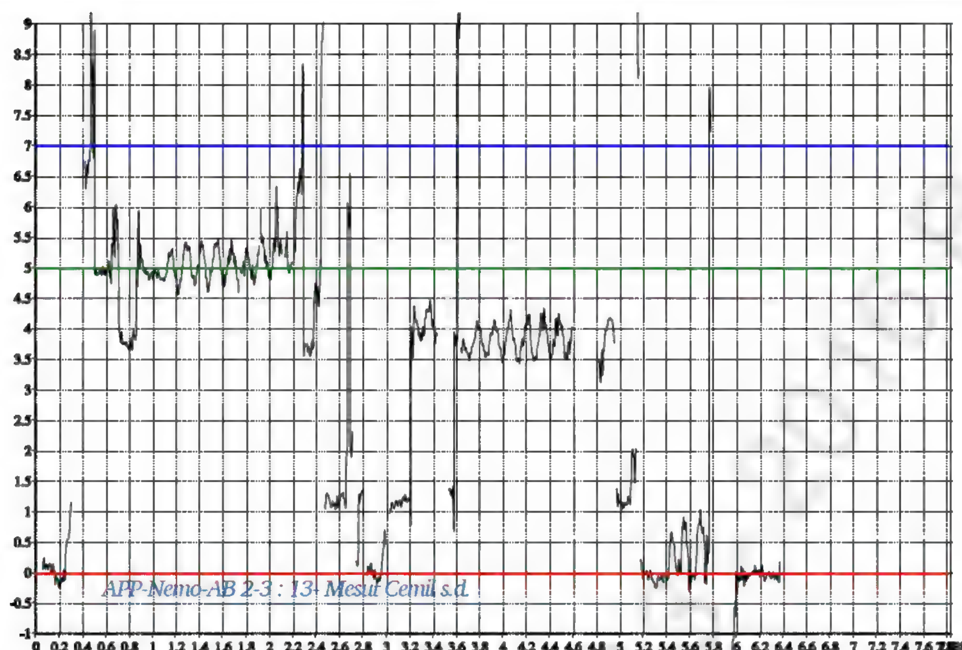




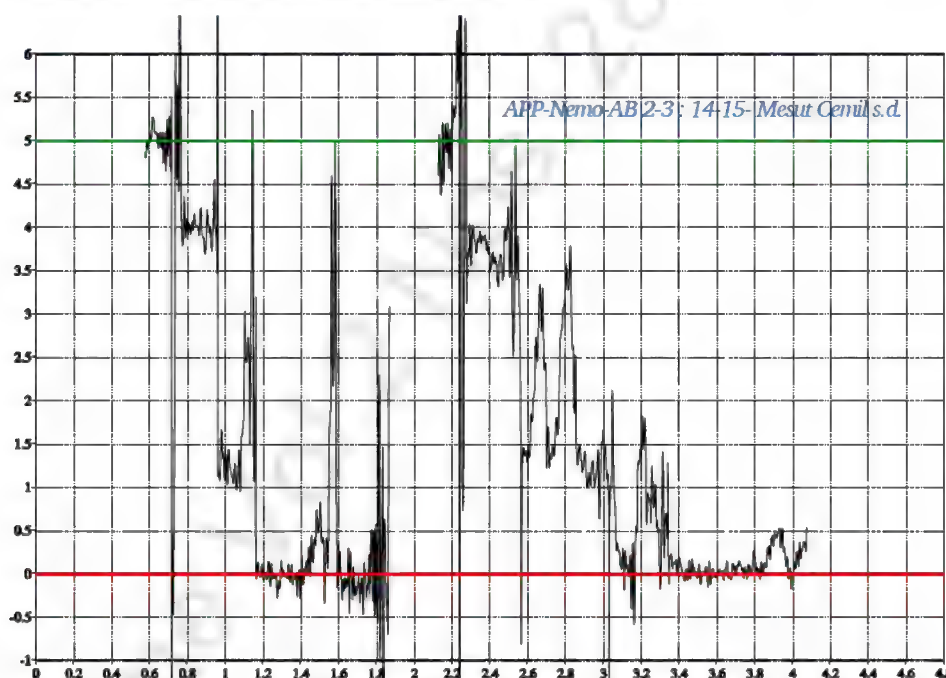
FHT 41 Analyse tonométrique (en deux parties) d'une variation sur le mode *Ḥijāz* contemporain par Sharbil Muʿawwaḍ (Charbel Mouawwad), neyiste amateur au Liban[392] : l'axe vertical de gauche est gradué en quarts de ton exprimés en fractions du demi-ton, la ligne rouge marque la tonique, les lignes vertes soulignent les quartes supérieure et inférieure, et les lignes en tirets signalent des hauteurs intermédiaires[393].

[392] Résultat audio de l'analyse référencé sous [Mouawwad, Beyhom, et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2014].

[393] Cette analyse a présenté plusieurs difficultés dues au spectre harmonique très changeant (notamment et surtout à l'octave) des notes tenues, influencé par le souffle et la position des lèvres du musicien ; un choix délibéré a été effectué, en cas de conflit, en faveur de l'octave supérieure, →



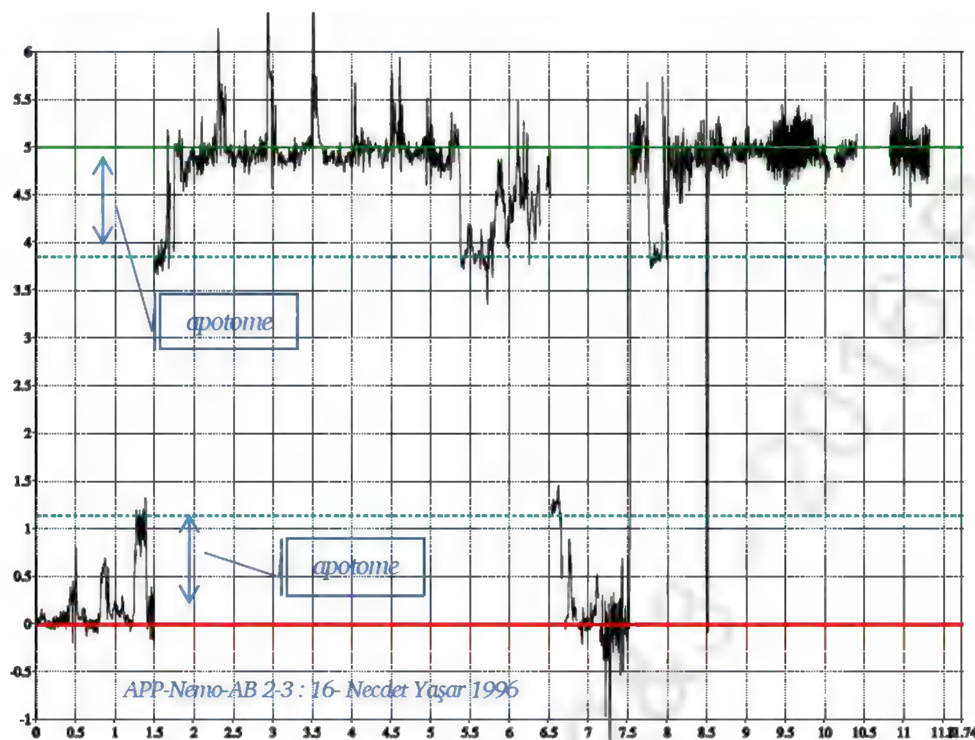
FHT 42 Analyse tonométrique d'un passage sur mode *Ḥijāz* par Tanburi Mesut Cemil[394].



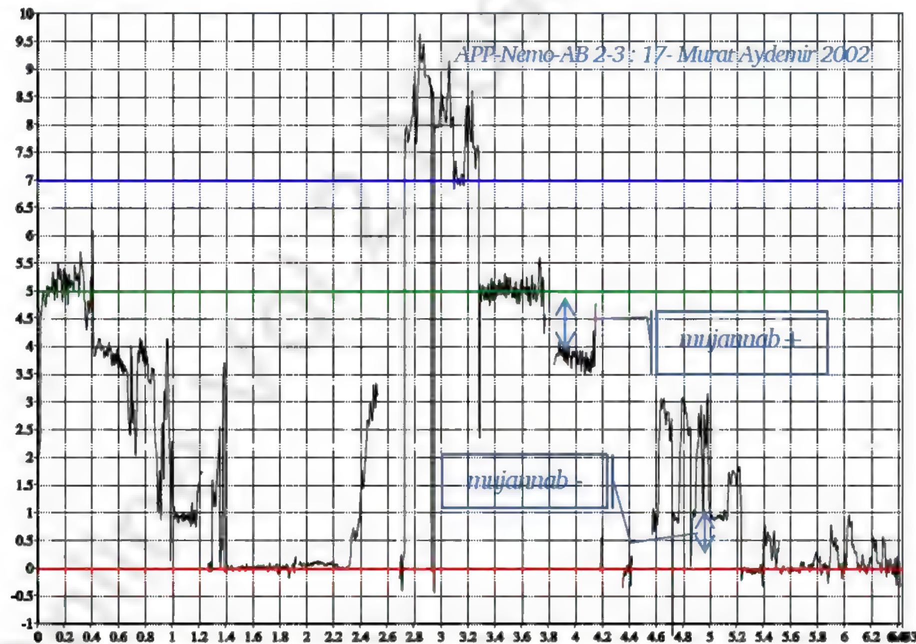
FHT 43 Analyse tonométrique de deux tétracordes descendant de type *ḥijāz aṣl* par Tanburi Mesut Cemil (mode *Ḥijāz-Kār*)[396].

mais je n'ai pas réussi à faire reproduire par le logiciel la ligne mélodique dans son intégralité (d'où des coupures dans la reproduction du son de l'analyse dans [Mouawwad, Beyhom, et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2014]).

[394] Les échappées verticales dans les graphiques, dans cette figure (par exemple vers 3,6 s.) et la suivante, sont le résultat d'attaques des notes que l'analyse standard ne permet pas de réduire : comme mon propos ne concerne pas un relevé absolu et précis de ces processus, mais plutôt une comparaison des notes relativement stabilisées (ou en évolution) par rapport à la grille théorique, j'ai préféré garder ces défauts (tout comme l'interruption prématurée de la tonique de fin à cause de l'entrée de l'octave basse de la corde à vide) tels quels ; résultat (en mix) de l'analyse écoutable sur [Mesut Cemil et Beyhom, 2014]. Remarque : j'ai préféré ici utiliser un son sinusoïdal pour l'analyse pour améliorer le confort d'écoute (le son en « hum » – chantonnement – de Praat est trop haché ici, en résultat d'analyse, à cause des différences fortes entre intensités de l'attaque et les autres phases – stabilisation et extinction du son – de chaque note individuelle). Une deuxième animation *APP-Nemo-AB 2-3 : 14-Mesut Cemil s.d.* en tempo réduit 4 fois est proposée.



FHT 44 Analyse d'un extrait (genre *ḥijāz* d'ouverture) de *taqsīm* en mode *Ḥijāz* par le tanbouriste Necdet Yaşar[396]: les lignes horizontales en bleu pâle (« teal ») soulignent les positions théoriques (pour des *mujannabāt* à 5 commas de Holder) des degrés intermédiaires du tétracorde.

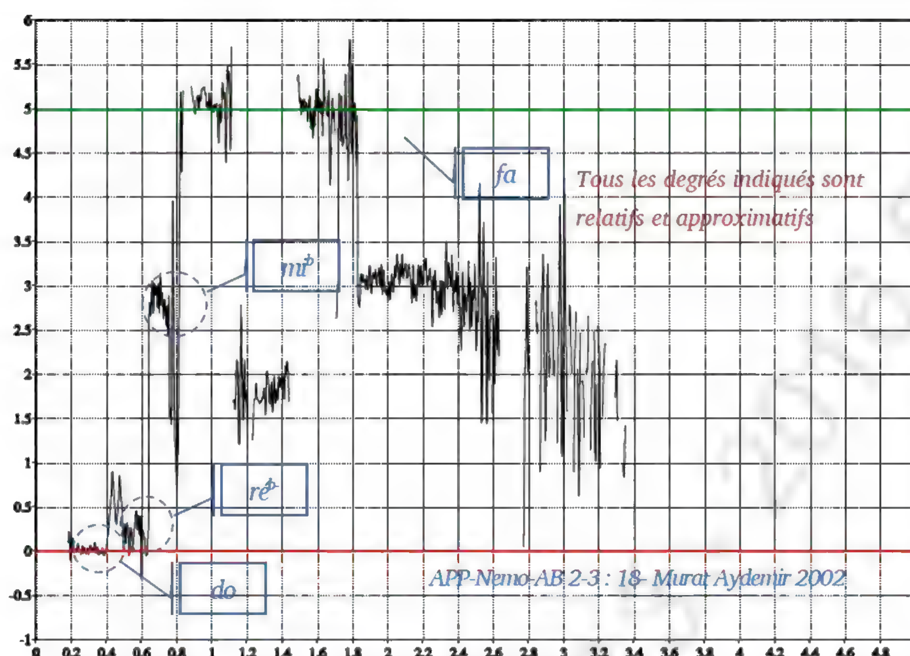


FHT 45 Analyse d'un extrait (genre *ḥijāz* de pré-clôture) de *taqsīm* en mode *Ḥijāz* par le tanbouriste Murat Aydemir[397]: les *mujannabāt* ont des grandeurs différentes, et l'aspect du tétracorde est celui d'un *ḥijāz-kār* – à comparer avec la FHT 44.

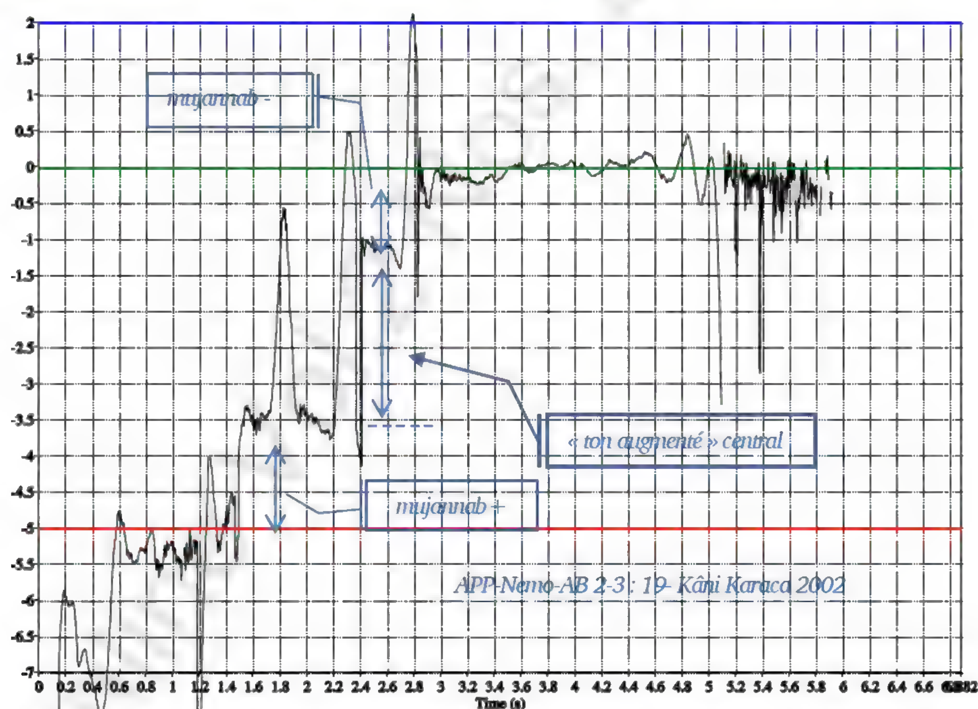
→

[395] La partie du début est délibérément occultée avant 0,7 s. pour ne laisser que les tétracordes descendants dans cet extrait – voir également la note précédente. Résultat écoutable sur [Mesut Cemil et Beyhom, 2004].

[396] L'enregistrement d'origine a été compressé (pour rapprocher les niveaux sonores maxi et mini les uns des autres) et égalisé (filtré) pour éliminer le trop plein d'harmoniques (du point de vue de l'analyse tonométrique) ; le mix [Necdet Yaşar et Beyhom, 2014] proposé reprend l'enregistrement (uniquement) compressé.



FHT 46 Analyse d'un extrait (genre *kurd* d'ouverture) de *taqsīm* en mode *Ḥijāz* par le tanbouriste Murat Aydemir[398]: les noms de degrés sont relatifs, et le *ré*- est une convention que j'utilise pour indiquer un *ré* extrêmement bas (presque un deuxième *do*), discernable néanmoins dans l'analyse ainsi qu'à l'écoute.

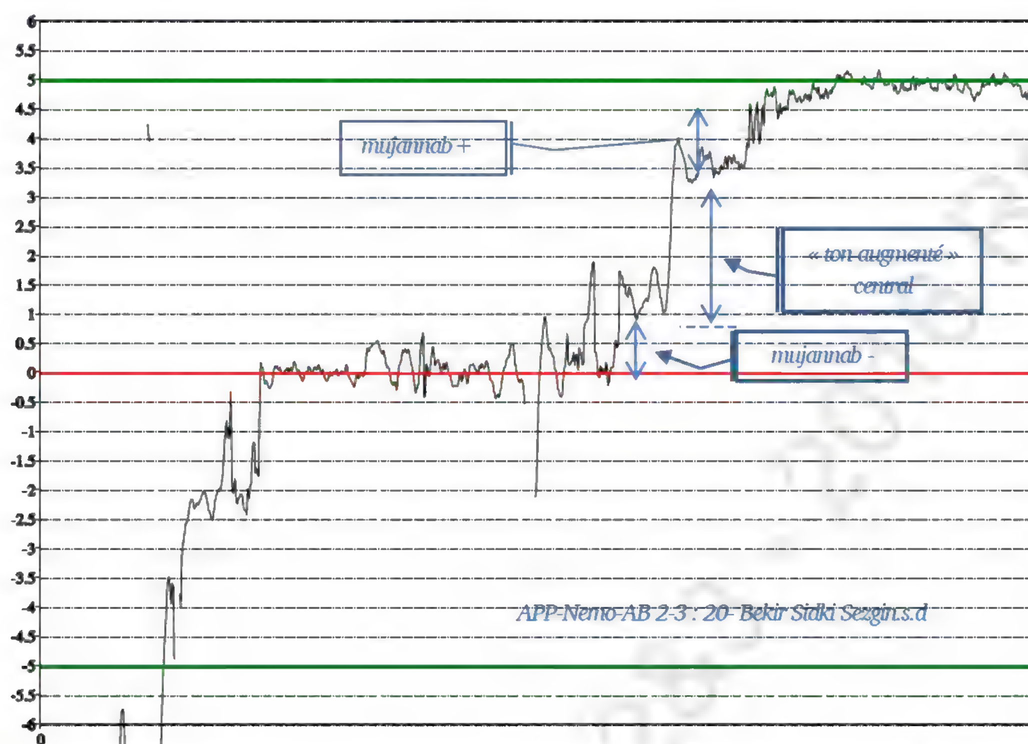


FHT 47 Analyse tonométrique de la fin de la 9e phrase d'un appel à la prière (*ādhān*) par Hafiz Kâni Karaca, ascendante sous forme finale de tétracorde de type *ḥijāz aṣl*[399] : la différence entre la tonique (à « -5 », vers 1,4 s.) et le degré la précédant immédiatement (entre 0,7 et 1,2 s.) est discernable par une écoute attentive.

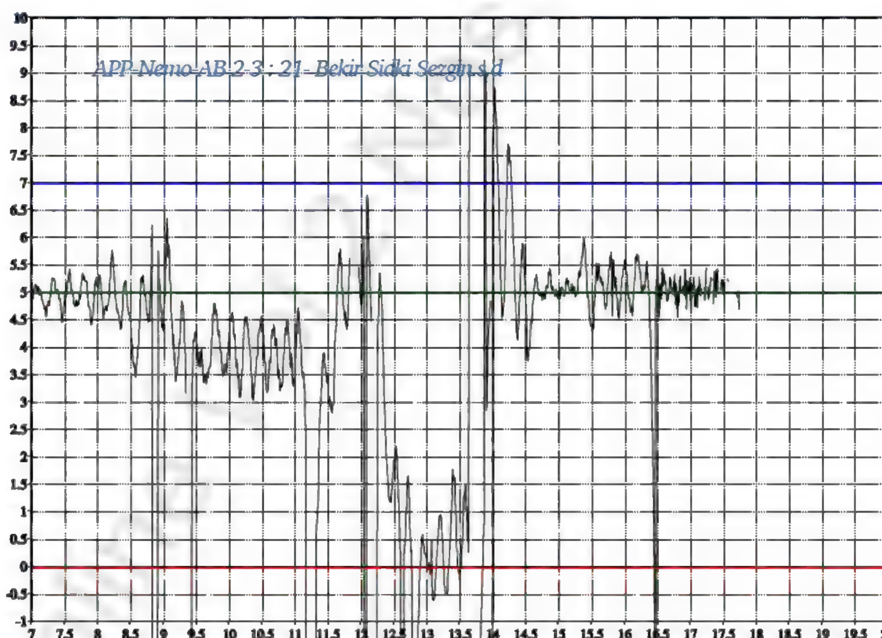
→

397 Le mix [Murat Aydemir et Beyhom, 2014b] proposé reprend l'enregistrement compressé aux besoins d'analyse.

398 Écoutable sur [Murat Aydemir et Beyhom, 2014a] en mix avec l'enregistrement original sur le canal de gauche et le résultat de l'analyse sur le canal de droite.



FHT 48 Graphique de l'analyse des 7 premières secondes de l'extrait d'un appel à la prière par Bekir Sidki Sezgin sur mode *Ḥijāz*[400].



FHT 49 Graphique de l'analyse des 13 dernières secondes de l'extrait d'un appel à la prière par Bekir Sidki Sezgin sur mode *Ḥijāz*[401].

→

399 Je me suis basé exceptionnellement sur la dominante (ici : palier supérieur du tétracorde) pour définir le point « 0 » de calibrage de la grille ; les conventions de couleurs restent les mêmes (par exemple tonique en rouge – mais à « -5 »), mais la grille est de ce fait décalée à la quarte supérieure. Mix écoutable sur [Hafiz Kâni Karaca et Beyhom, 2014].

400 Cet extrait réduit est écoutable sur le canal gauche (et dans les 7 premières secondes) de [Bekir Sidki Sezgin, 2014], en mix avec le résultat de l'analyse avec le logiciel *Praat*.

401 Comme pour la figure (et en note) suivante, pour les 13 dernières secondes de l'extrait proposé.

APPENDICE

LES MODES DE KHULAʿĪ

Khulaʿī est un auteur clef pour la musique arabe, et son livre est devenu une référence pour plusieurs musiciens de la région ; son importance à son époque est soulignée par le recours qu'a Idelsohn à son livre pour son grand article sur les modes de la musique arabe [Idelsohn, 1913], ainsi qu'à, mais à un degré moindre, Darwīsh Muḥammad. D'autres auteurs de l'époque ont publié divers écrits sur la musique arabe[402], et seront repris dans le Tome 2 de mon livre sur la musique arabe[403].

Les descriptions des modes dont les échelles sont proposées dans le THT 14 sont toutes tirées de [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41-45], avec le détail des degrés de l'échelle proposés par l'auteur dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 31-32] ; l'auteur propose sur la page 31a des relevés de longueurs de corde correspondant aux degrés de la première octave (de *YĀKĀ* à *NAWĀ* ou de *sol* à *sol octava*) : le THT 10 reproduit ces valeurs en les étendant à la deuxième octave – supérieure – de *NAWĀ à RAMAL-TŪṬĪ*.

Comme remarque préliminaire, notons que ces dénominations de degrés et longueurs de corde introduisent une disparité entre Mashāqa et Khulaʿī, d'un côté, et entre ce dernier et les contemporains (voir THT 12 et THT 13) de l'autre, comme pour, par exemple :

- le degré *ṢABĀ* (ou « *sol*^{db} ») qui est placé un tiers de ton (et non pas un quart de ton) au dessous du degré *NAWĀ* (*sol*),
- le degré *BŪSALĪK* qui ne correspond pas nécessairement au *mi* bécarre, mais bien au *mi*^{dd}, ce qui constitue une aberration dans l'optique contemporaine (voir le THT 10, et [Idelsohn, 1913, p. 6, 9] pour des explications sur les degrés de l'échelle générale de l'époque) ; ce degré, avec les autres *ʿarabāt* [degrés intermédiaires entre les degrés principaux] qui se trouvent juste au-dessus d'un *mi*^{db} ou d'un *si*^{db} (dans les deux octaves), ne correspond pas au *mi* ou au *si* bécarre, car ce sont les *tīkāt* (pl. de *tīk* = degré haussé d'un quart de ton) des *ʿarabāt* entre *mi*^{db} et *fa*, ou entre *si*^{db} et *do* (et pas les *nīmāt* = degrés abaissés d'un quart de ton), qui sont absents de l'échelle comme l'affirme l'auteur dans la transcription des degrés de l'échelle générale ci-dessous, et reproduite ci-après :

"ولكن بعض المقامات ينقصها تيكات كما سبق الكلام فان من الراست الى الدوكاه (4) ومن الدوكاه الى السيكاه (3) ومن السيكاه الى الجهاركاه (3) ومن الجهاركاه الى النوا (4) ومن النوا الى الحسيني (4) ومن الحسيني الى الاوج (3) ومن الاوج الى الكردان (3)".

- Les différences que nous retrouvons entre cet auteur et Mashāqa ou Ḥilū (voir THT 12 et THT 13) sont avant tout dues, par conséquent, au choix (parti pris ?) de l'auteur pour ces *ʿarabāt*.

Les degrés de l'échelle générale

Le texte entier de Khulaʿī décrivant les degrés de l'échelle principale et ceux de l'échelle générale est proposé dans cette section, avec quelques-unes des figures illustratives ainsi qu'un tableau synoptique de ces degrés. Le THT 10 donne une représentation synoptique de ces degrés avec les longueurs correspondantes de corde, le THT 11 propose les degrés de Salīm al-Ḥilū (théoricien libanais majeur de la deuxième moitié du XXe siècle), et les THT 12 et THT 13 proposent une comparaison des placements des degrés (et surtout de leurs dénominations) selon Mashāqa, Khulaʿī et Ḥilū[404].

[402] Voir par exemple [Dhākir (Bey), 1890a ; 1890b ; 1903], [Dīk, 1902], [ʿAwaḍ, 1902], [Ghawthī (al-), 1904], et bien sûr Iskandar Shalfūn dont je cite quelques pages dans cet article.

[403] Prévu de parution dans les deux ans à venir.

[404] Notons que Khulaʿī copie ses informations de part et d'autre, sans aucunement (ou très indirectement) signaler ses sources ; les deux auteurs (arabes) principaux qu'il plagie pour ses définitions sont Mashāqa (déjà cité, et pour lequel j'ai démontré le plagiat dans plusieurs exposés – mes remarques à ce sujet doivent être reprises dans [Beyhom, 2016]) et Shihāb-a-d-Dīn al-Ḥijāzī (voir par exemple [Ḥijāzī (al-Makkī al-), 1864] dont les explications sont revues dans l'article [Beyhom, 2012]) duquel il cite à la page 28 les « 28 *maqāmāt* » [degrés de l'échelle] tout en les attribuant de manière assez vague aux « savants de [dans] cet art », ainsi que diverses explications dans la suite de son texte très proches de celles de (sinon copiées sur Ḥijāzī) ; je cite par ailleurs les auteurs turcs comme plagiés possibles pour plusieurs raisons, la première étant que Khulaʿī lui-même signale, dans ses explications sur les modes (voir la note n°1 dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 43]), plusieurs traités de ces auteurs auxquels il suggère au lecteur de se référer pour plus d'informations sur ceux-là et, deuxièmement, à cause justement des disparités dans les placements (ou dans les dénominations) des degrés entre lui et d'autres auteurs comme montré dans les THT 12 et THT 13 : ces disparités pourraient s'expliquer, entre autres, par l'existence de systèmes turcs alternatifs au système en quarts de ton préconisé par Khulaʿī, comme j'essaye de l'exposer dans cet article. De toute manière, et par delà la méthode de Khulaʿī (dont la position est assez courante dans les pays arabes, et conforme à ce que l'on attend, socialement, d'un « honnête homme » qui discours sur la musique dans ces pays), son livre est un bon résumé des connaissances musicales de l'époque et dans la région, pour le moins en ce qui concerne la musique arabe, ou plutôt (le terme est plus approprié pour l'époque) orientale.

TEXTE DE KHULAʿĪ DÉCRIVANT LES DEGRÉS DE L'ÉCHELLE GÉNÉRALE

Ce texte est repris à partir de [Khulaʿī (al-), 1904, p. 28-31].

النغمات هي جمع نغمة بمعنى الصوت الفرد الساذج حسبما تقدم ذكره، وقد تركب وتترتب براتيب مختلفة سواء قرنت بكلام أم لم تقرن وانها بهذا الاعتبار يقال لها مقامات وتسمى بأسماء مخصوصة. وهي جمع مقام بالفتح وهو ما ركب من نغمات ورتب ترتيبا مخصوصا وسمي باسم مخصوص – وان عدة المقامات ثمانية وعشرون مقاماً حسبما قرره علماء هذا الفن وهي تنقسم إلى أصول وفروع:

أما الاصول فعدتها سبعة فقط وهي مسماة بأسماء مرتبة بعضها فوق بعض بالبرق درجة فدرجة حسب مراتب العدد المسرود على التوالي أولها (يكاه) وثانيها (دوكاه) وثالثها (سيكاه) ورابعها (جهاركاه) وخامسها (بنجكاه) وسادسها (ششكاه) وسابعها (هفتكاه) – وكل من هذه

الاسماء السبعة مركب من كلمتين فارسيتين احداهما وهي (كاه) بالكاف الفارسية القريب مخرجها من مخرج الجيم بمعنى مقام والاخرى وهي (يك) في الاولى بمعنى واحد و (دو) في الثاني بمعنى اثنين و(سي) في الثالث بمعنى ثلاثة و(جهار) في الرابع بمعنى أربعة و(بنج) في الخامس بمعنى خمسة و(شش) في السادس بمعنى ستة و(هفت) في السابع بمعنى سبعة – وهذا البركيب اما إضافي بمعنى مقام الواحد مقام الاثنين مقام الثلاثة الى آخره أو توصيفي بمعنى المقام الاول المقام الثاني المقام الثالث وهكذا جريا على ما هو عادتهم من التقديم والتأخير في البركيب حسب لغتهم – ثم ان بعض هذه السبعة قد بقي على حاله في التسمية وهو الدوكاه والسيكاه والجهاركاه وبعضها قد سمي باسم آخر زيادة على اسمه الاول حيث سمت العرب البنجكاه (بالنوا) والششكاه (بالحسيني) والهفتكاه بالعراق تارة وبالاوج أخرى نظرا إلى أنه الاعلى اذ هو السابع – وسمت الفرس اليكاه بالراست وهي كلمة فارسية اجتمع فيها ساكنان الالف والسين المهملة ومعناه (المستقيم) وانما زادو[ا] هذا الاسم على اسم [المقر] الذي هو اليكاه نظرا الى تركيبه الجاري على البرتيب الطبيعي حيث بدئ فيه بالاول بخلاف البقية اذ بدئ في الدوكاه بالثاني وفي السيكاه بالثالث وهكذا إلى الاوج فكان بسبب ما حازه من تلك المرتبة جديرا بأن يزاد هذا الاسم الدال على الاستقامة دونها حيث لم يكن البركيب في شيء منها جاريا على البرتيب – ثم صار اليكاه اسم لمقر النوا فتأمل.

والسبعة الاصول المتقدم بيانها هي كسلم الدرجة الاخرى فلم يكن البعد بينها متساوياً بل ان بعضها يبعد عن بعض أكبر وبعضها أقل – وهذه القضية موضع خلاف بين الموسيقاريين من العرب والافرنج – وحيث كان الغرض من كتابنا هذا التكلم على الموسيقى العربية أكبر فنقول ان العرب يقسمون البعد الكائن بين السبعة الاصول إلى رتبتين كبيرة وصغيرة – فالكبيرة ما كان البعد بين البرجين المتجاورين أربعة أرباع – والصغيرة ما كان البعد فيها ثلاثة أرباع كما سنشرحه بعد – وقد رسمنا لها سلماً موضوعاً عليه الدرجات السبع التي يضاف اليها ثامنة وهي الجواب وهذه صورته:

FHT 50 Les sept intervalles principaux selon Khulaʿī, divisés en quarts de ton et délimités par les degrés principaux de l'échelle de la musique arabe.



وقد جعلوا لهذا[ه] الدرجات أو النغمات السبع ثلاثة دواوين محتوية عليها بعينها والمخالفة في ارتفاع كل ديوان عن الاخر – فان السبعة التي في الديوان الثاني أعلا من التي في الديوان الاول – والتي في الديوان الثالث أعلا من التي في الديوان الثاني – فيكون الديوان الاول هو الاصل والديوانان الاخران فرعان منه – وقد جعلوا الديوان الثاني جواباً للاول والثالث جواباً للثاني – وسموا جواب أول نغمة من الديوان الاول وهي الراست (بالكردان) وهي عين الاولى وهكذا حتى انك لو وصلت إلى الرابعة عشرة لكانت عين السابعة ولو إلى الخامسة عشرة لكانت عين الثامنة التي هي الاولى بعينها وهلم جرا.

– وجواب ثاني نغمة من الديوان الثاني وهي الدوكاه (بالمحير) وجواب السيكاه (بالبزرك) وجواب الجهاركاه (بالماهوران) وجواب النوا (بالرمل توتي). ثم كرروا لفظة الجواب فيما وراء ما تقدم فقالوا في السبع الثالثة أي الديوان الثالث جواب كذا الخ.

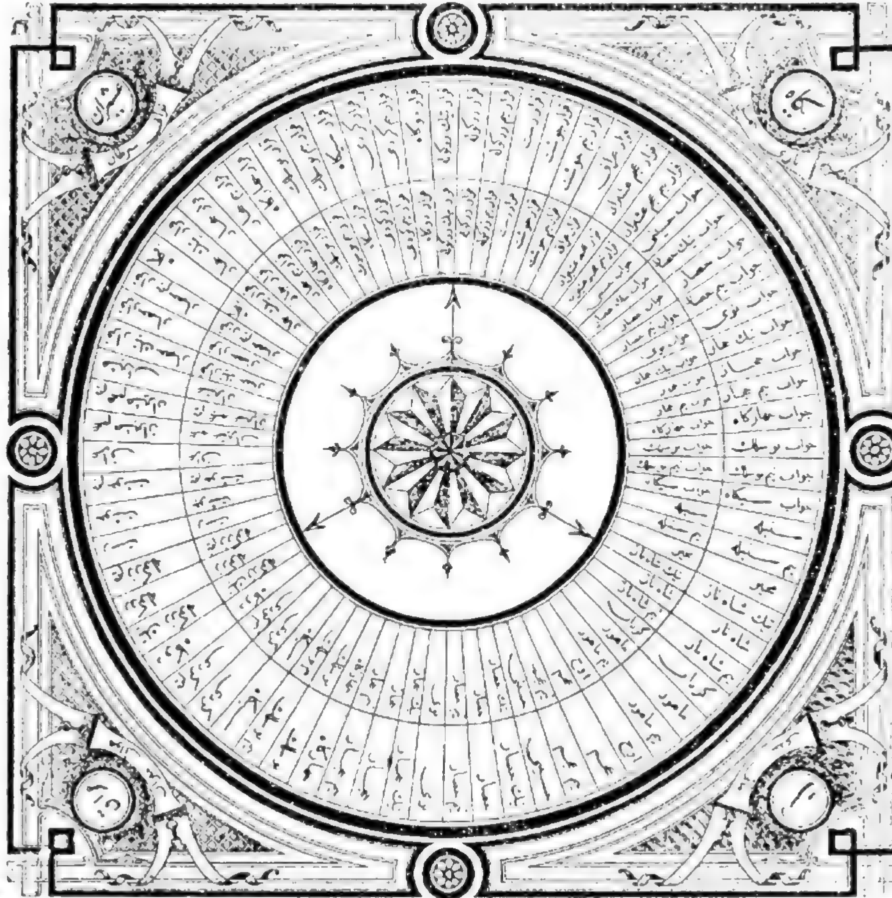
وأما الفروع فعدتها أحد وعشرون فرعًا وهي تنقسم القسمة الثلاثية إلى عربات ونيمات عربات وتيكات عربات نظراً إلى مقادير مسافة البعد فيما بين الدرجات – وبيان هذا ان مسافة البعد الواقعة فيما بين كل أصلين من السبعة المتقدمة قد تكون كاملة وتسمى بردة وقد تكون ناقصة وتسمى عربة أو نيم عربة أو تيك عربة – فاذا [رفعت] صوتك مبتدئا بدرجة من الدرجات السبع التي هي الاصول وانتقلت منها فاما ان تقطع مسافة البعد التي بينها وبين الدرجة التي تليها وتنتهي اليها إلى واما أن تقطع نصف المسافة أو ربعها أو ثلاثة أرباعها فقط وتقف ثمة – فان انت قطعتها بأجمعها وانتهيت إلى الدرجة كنت واقفًا على البردة وكانت مسافة البعد كاملة – وان قطعت نصفها ووقفت

كنت واقفًا على العربة - أو ربعها فقط كنت واقفًا على نيم العربة أي نصفها ونصف النصف ربع - أو ثلاثة أرباعها كنت واقفًا على تيك العربة وكانت المسافة على كل ناقصة - وبهذا تبين أن عدة العربات سبع وكذا عدة كل من النيمات والتيكات ضرورة.

- ولكن بعض المقامات ينقصها تيكات كما سبق الكلام فان من الراست الى الدوكاه (4) ومن الدوكاه الى السيكاه (3) ومن السيكاه الى الجهاركاه (3) ومن الجهاركاه الى النوا (4) ومن النوا الى الحسيني (4) ومن الحسيني الى الاوج (3) ومن الاوج الى الكردان (3).

- فيكون الديوان مركبًا حينئذ من أربعة وعشرين ربعًا فقط لا من ثمانية وعشرين - ولكنهم قالوا ثمانية وعشرين باعتبار ان كلا من النيمات والتيكات سبعة - ولكن هذا سهو منهم كما يتضح لحضرة [؟] من ترتيب السلم السابق الذي وضعناه حيث أن الثلاثة خطوط البيضاء دليل على المقام الناقص - والخطوط الاربعة التي منها اثنان اسودان أحدهما من تحت والثاني من فوق وبينهما اثنان ابيضان دليل على المقام التام.

- وان كل واحدة من العربات السبع واقعة بين درجتين من درجات الاصول و[ينبغي ؟] على هذا أن يكون ترتيبها كترتيب الاصول وكل منها قد تسمى باسم مخصوص فاسم العربة الاولى (زيركوله) أو (زنكلاه) وهي الواقعة بين الراست والدوكاه - واسم الثانية (الكردي) وهي الواقعة بين الدوكاه والسيكاه - واسم الثالثة (بوسليك) وهي الواقعة بين السيكاه والجهاركاه وقد تسمى أيضًا (بالعشاق) - واسم الرابعة (الحجاز) وهي الواقعة بين الجهاركاه والنوا - واسم الخامسة (الحصار) وهي الواقعة بين النوا والحسيني - واسم السادسة (العجم) وهي الواقعة بين الحسيني والاوج وقد تسمى أيضًا (بالنعرز) - واسم السابعة (الماهور) وهي الواقعة بين الاوج والكردان وتسمى أيضًا (بالنهفت) - وفي الديوانين الاخرين كذلك باضافة لفظة جواب إلى كل من العربات ما عدا عربة (الزركولة) فان جوابها يقال له (الشاهناز) وجواب عربة (الكردي) يقال له سنبلة.



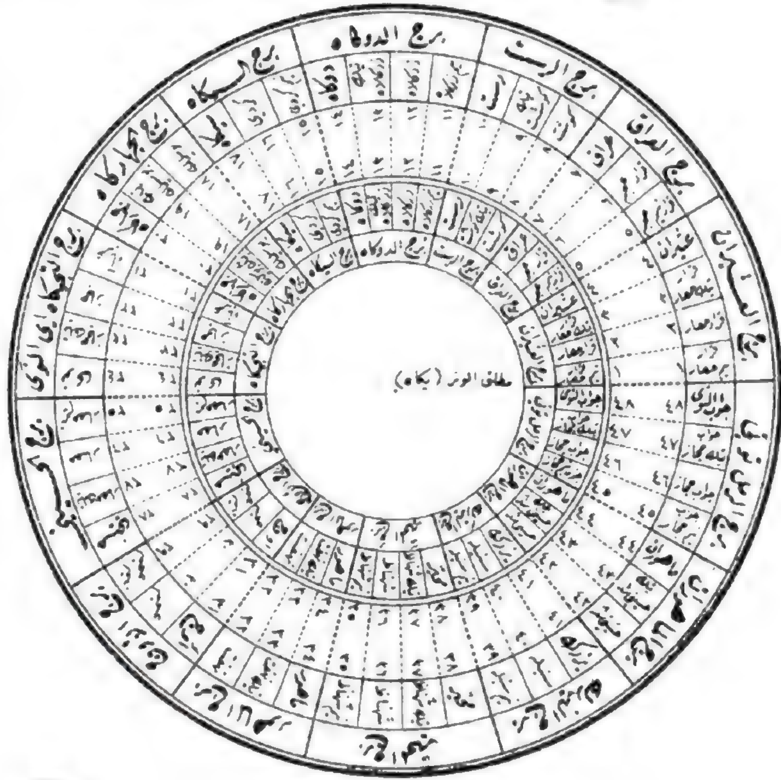
FHT 51 Cercle des transpositions dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 40a].

- وقد وضعوا لبعض النيمات والتيكات أسماء. وهذا جدول فيه المقام بأسماء عرباته وبعض نيماته وتيكاته.

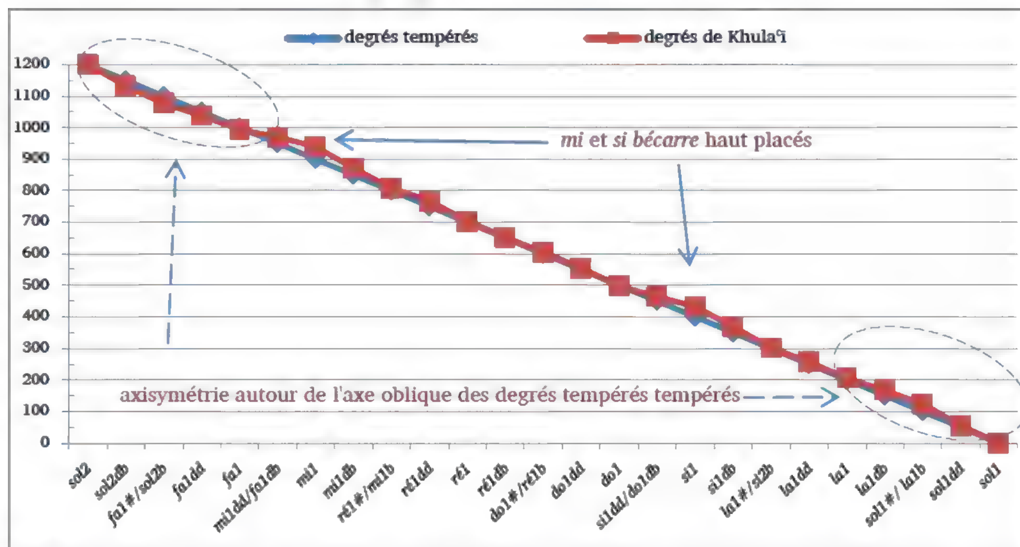
ثم اعلم انهم لما وضعوا السبع بردات المتقدمة التي أولها الراست وآخرها الاوج وجدوا للثلاثة الاخيرة التي هي النوا والحسيني والاوج قرارات يمكن للصوت النطق بها فجعلوها أصولاً بدلاً من الثلاثة الاخيرة المذكورة ووضعوا أول المقامات قبل الراست لانها أخفض منه فجعلوا قرار النوا وهو (اليكاه) أولا وثانيها (عشيران) وثالثها (عراق) ورابعها (راست) وخامسها (دوكاه) وسادسها (سيكاة) وسابعها (جهاركاه) وهذه يقال لها المرتبة الاولى أو الديوان الاول ثم تعلوها المرتبة الثانية وأولها النوا وسابعها (جهاركاه) وهذه يقال لها المرتبة

الإولى أو الديوان الاول ثم تعلوها المرتبة الثانية وأولها النوا وسابعها (جواب الجهاركاه) وهو نهاية المرتبة الثانية - ثم فوقها المرتبة الثالثة وأولها جواب النوا وسابعها (جواب جواب الجهاركاه) وهو نهاية المرتبة الثالثة. - وهكذا تتعدد المراتب صعوداً وتسمى أبراجها باضافة الجواب إلى مثله فيقال جواب الجواب وجواب جواب الجواب وهلم جرا إلى ما نهاية له. - وتتعدد هبوطًا أيضا بحيث يمكن أن يقال تحت اليكاه قرار الجهاركاه وتحته قرار السيكاه وتحته قرار الدوكاه وتحته قرار الراست وتحته قرار العراق وتحته قرار العشران وتحته قرار اليكاه الى ما لا نهاية له - ويمكن في الحقيقة الابتداء من أي برج كان بحيث تصر المرتبة سبع بردات الواحدة فوق الاخرى وتكون الثامنة جواباً للاولى - وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لان صوت الجواب أعلا من القراز الا أنه أرق مئه.

ثم ان الصوت الانساني بحسب الطبيعة لا يكون الصعود به من القرار للجواب والهبوط من الجواب الى القرار على أكبر من سبع بردات أي أنك لو قسمت المرتبة على عبرة بردات مثلاً عوضًا عن قسمتها الى سبعة لم يكن يتأبي للصوت الانساني المرور عليها الا بعنف شديد ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الانسانية من سماعه - ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة الى سبع بردات هي أمر طبيعي لا بد منه بالصرورة.



FHT 52 Cercle des transpositions selon [Mashāqa, 1899b, p. 37].



FHT 53 Différences entre la série de degrés tempérés en quarts de ton et les hauteurs de degrés présentées comme mesurées par Khulaʿī (voir THT 10), ici pour la première octave : les *mi* et *si bécarre* sont placés très haut par rapport aux autres degrés dans la série de Khulaʿī, et les deux « quarts » qui les entourent semblent être entraînés par ces degrés vers le haut et la zone autour du *sol* est axisymétrique par rapport à l'axe des degrés tempérés ; la zone entourant le *sol* (le seul degré entouré de deux tons disjonctifs dans l'échelle générale) est axisymétrique par rapport à l'axe oblique constitué par la série des degrés tempérés (en bleu foncé).

Première octave				M. 1200	Deuxième octave		
Degré	**LC**	**VC**	**VD**	**VT**	**Degré**	**VC**	**VD**
1. *NAWĀ* (*sol*$_2$)	**500**	**1200,00**	**67,90**	**0**	**1. *RAMAL-TŪTĪ* (*sol*$_2$)**	**2400,00**	**67,90**
24. *tīk-ḤIJĀZ* (*ṢABĀ* « *sol*^{db} »)	520	1132,10	55,69	1150	24. *j.-tīk-ḤIJĀZ* (ou *j.- ṢABĀ*)	2332,10	55,69
23. *ḤIJĀZ*	537	1076,41	38,26	1100	23. *jawāb-ḤIJĀZ*	2276,41	38,26
22. *nīm-ḤIJĀZ*	549	1038,15	43,59	1050	22. *jawāb-nīm-ḤIJĀZ*	2238,15	43,59
21. *JAHĀRKĀ* (*fa*$_1$)	**563**	**994,55**	**24,43**	**1000**	**21. *MĀHŪRĀN* (*fa*$_2$)**	**2194,55**	**24,43**
20. *BŪSALIK*[405] (*ʿUSHSHĀQ*)	571	970,12	30,06	950	20. *jawāb-BŪSALIK*	2170,12	30,06
19. *nīm-BŪSALIK* (*mi*$_1$)	581	940,07	68,65	900	19. *jawāb-nīm-BŪSALIK* (*mi*$_2$)	2140,07	68,65
18. *SĪKĀ* (*mi*$_1^{db}$)	**604,5**	**871,42**	**63,27**	**850**	**18. *BUZURK* (*mi*$_2^{db}$)**	**2071,42**	**63,27**
17. *KURDĪ*	627	808,16	40,93	800	17. *SUNBULA* (*ZAWĀL*)	2008,16	40,93
16. *n.-KURDĪ* (*NAHĀWAND*[406])	642	767,23	63,54	750	16. *nīm-SUNBULA*	1967,23	63,54
15. *DŪKĀ* (*ré*$_1$)	**666**	**703,69**	**51,22**	**700**	**15. *MUḤAYYAR* (*ré*$_2$)**	**1903,69**	**51,22**
14. *tīk-ZĪRKŪLA*	686	652,46	47,30	650	14. *tīk-SHĀH-NĀZ*	1852,46	47,30
13. *ZĪRKŪLA*	705	605,17	50,82	600	13. *SHĀH-NĀZ*	1805,17	50,82
12. *nīm-ZĪRKŪLA*	726	554,35	56,31	550	12. *nīm-SHĀH-NĀZ*	1754,35	56,31
11. *RĀST* (*do*$_1$)	**750**	**498,04**	**34,28**	**500**	**11. *KARDĀN* (*do*$_2$)**	**1698,04**	**34,28**
10. *KAWASHT*	765	463,76	31,40	450	10. *tīk-MĀHŪR*	1663,76	31,40
9. *nīm-KAW./RAHĀWĪ* (*si*$_1$)	779	432,37	63,28	400	9. *MĀHŪR* (*NAHAFT*) (*si*$_2$)	1632,37	63,28
8. *ʿIRĀQ* (*si*$_1^{db}$)	**808**	**369,09**	**67,24**	**350**	**8. *AWJ* (*si*$_2^{db}$)**	**1569,09**	**67,24**
7. *ʿAJAM-ʿUSHAYRĀN*	840	301,85	44,76	300	7. *ʿAJAM* (*NĪRIZ*)	1501,85	44,76
6. *nīm-ʿAJAM-ʿUSHAYRĀN*	862	257,09	51,45	250	6. *nīm-ʿAJAM*	1457,09	51,45
5. *ʿUSHAYRĀN* (*la*$_1$)	**888**	**205,64**	**38,56**	**200**	**5. *ḤUSAYNĪ* (*la*$_2$)**	**1405,64**	**38,56**
4. *tīk-qabā-ḤIṢĀR*	908	167,08	43,31	150	4. *tīk–ḤIṢĀR* (*SHŪRĪ*)	1367,08	43,31
3. *qabā-ḤIṢĀR*	931	123,78	69,26	100	3. *ḤIṢĀR*	1323,78	69,26
2. *nīm-qabā-ḤIṢĀR*	969	54,52	54,52	50	2. *nīm–ḤIṢĀR*	1254,52	54,52
1. *YĀKA[H]* (*sol*$_1$)	**1000**	**0,00**	**0,00**	**0**	**1. *NAWĀ* (*sol*$_2$)**	**1200,00**	**0,00**

THT 10 Degrés de l'échelle de la musique arabe (octave basse – à gauche) selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 31a], avec LC = Longueur de Corde ; VC = Valeur Cumulative des intervalles (en cents) ; M. 1200 VT = Valeurs Tempéréss cumulatives (en cents) modulo 1200 (moins des multiples de 1200 de manière à ramener les valeurs, pour les deux octaves ou plus, à des valeurs comprises entre 0 et 1200) ; VD = Valeur Différentielle des intervalles (en cents – rappel : un quart de ton vaut 50 cents) ; *tīk* = haussé d'un « quart de ton » ; *nīm* = abaissé d'un « quart de ton » ; *qabā* = « octave basse du (degré) » ; *jawāb* = « octave haute du (degré) » ; les degrés de l'échelle principale sont mis en gras, et la deuxième octave (à droite) est reproduite à l'identique pour un but informatif uniquement (noms des degrés que nous retrouvons dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 35], pour laquelle l'auteur postule d'ailleurs l'équivalence entre degrés de l'octave basse et de l'octave haute).

[405] Le placement de ce degré est une exception de nos jours, le *BŪSALĪK* étant censé correspondre au *mi bécarre* ; néanmoins, Mashāqa le plaçait déjà à ce niveau (voir FHT 52) ; pour une comparaison des degrés de ces deux auteurs et de ceux de Darwīsh Muḥammad, voir [Idelsohn, 1913, p. 6].

[406] Le degré *NAHĀWAND* est rajouté ici par l'auteur très probablement à cause de son utilisation dans le genre « mineur » du même nom, débutant sur *do* et comportant un « petit » demi-ton entre *ré* et *mi*^{b} (le *mi*^{b} est bas), selon [Shalfūn, 1922, p. 52] qui place le *mi*^{b} du *nahawand* (le degré effectif *NAHAWAND*) « sans aucun doute entre le *nīm-KURDĪ* et le *KURDĪ* ».

Nº	Degré en 1ère octave (basse)		Degré en 2e octave (haute)		Nº (+24)
PO	*mi*	*NAWĀ/ jawāb-(al-)YĀKĀ*	*RAMAL-TŪTĪ*	*sol*	PO
24	*sol*^{½b}	*tīk-ḤIJĀZ*	*jawāb-tīk-ḤIJĀZ*	*sol*^{½b}	24
23	*fa*$^{\#}$ / *sol*^{b}	*ḤIJĀZ/ṢABĀ*	*jawāb-ḤIJĀZ*	*fa*$^{\#}$/*sol*^{b}	23
22	*fa*^{½d}	*nīm-ḤIJĀZ/ʿARABĀʾ*	*jawāb-nīm-ḤIJĀZ*	*fa*^{½d}	22
21	*fa*	*JAHĀRKĀ*	*MĀHŪRĀN*	*fa*	21
20	*mi*^{½d}/*fa*^{½b}	*tīk-BŪSALĪK*	*tīk-ḤUSAYNĪ-SHADD*	*mi*^{½d}/*fa*^{½b}	20
19	*mi*	*BŪSALĪK*	*ḤUSAYNĪ-SHADD*	*mi*	19
18	*mi*^{½b}	*SĪKĀ*	*BUZURK*	*mi*^{½b}	18
17	*ré*$^{\#}$/*mi*^{b}	*KURD*	*ZAWĀL/SUNBULA*	*ré*$^{\#}$/*mi*^{b}	17
16	*ré*^{½d}	*nīm-KURD*	*nīm-ZAWĀL*	*ré*^{½d}	16
15	*ré*	*DŪKĀ*	*MUḤAYYAR*	*ré*	15
14	*ré*^{½b}	*tīk-ZĪRKŪLĀ*	*tīk-SHĀH-NĀẒ*	*ré*^{½b}	14
13	*do*$^{\#}$/*ré*^{b}	*ZĪRKŪLĀ*	*SHĀH-NĀẒ*	*do*$^{\#}$/*ré*^{b}	13
12	*do*^{½d}	*nīm-ZĪRKŪLĀ*	*nīm-SHĀH-NĀẒ (KUNNĀZ)*	*do*^{½d}	12
11	*do*	*RĀST*	*KARDĀN/MĀHŪR*	*do*	11
10	*si*^{½d}/*do*^{½b}	*tīk-KAWASHT*	*tīk-NAHAFT*	*si*^{½d}/*do*^{½b}	10
9	*si*	*KAWASHT*	*NAHAFT*	*si*	9
8	*si*^{½b}	*ʿIRĀQ*	*AWJ*	*si*^{½b}	8
7	*la*$^{\#}$/*si*^{b}	*qarār-(al-)ʿAJAM*	*ʿAJAM*	*la*$^{\#}$/*si*^{b}	7
6	*la*^{½d}	*qarār-nīm-ʿAJAM*	*nīm-ʿAJAM*	*la*^{½d}	6
5	*la*	*ʿUSHAYRĀN*	*ḤUSAYNĪ*	*la*	5
4	*la*^{½b}	*qarār-tīk-ḤIṢĀR*	*tīk-ḤIṢĀR*	*la*^{½b}	4
3	*sol*$^{\#}$/*la*^{b}	*qarār-ḤIṢĀR*	*ḤIṢĀR/SHŪRĪ*	*sol*$^{\#}$/*la*^{b}	3
2	*sol*^{½d}	*qarār-nīm-ḤIṢĀR*	*nīm-ḤIṢĀR*	*sol*^{½d}	2
1	*sol*	*YĀKĀ*	*NAWĀ*	*sol*	1

THT 11 Dénominations translittérées des degrés de l'échelle générale de la musique arabe selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 69] ; « PO » = « Passage d'Octave » ; les couleurs de fond suivent la convention exposée dans [Beyhom, 2005, p. 112, Fig. 3.29] ou dans [Beyhom, 2012]. Remarquons que le degré *BŪSALĪK* équivaut à un *mi bécarre*, que le degré *SHŪRĪ* est donné pour *la*^{b} et assimilé au degré *ḤIṢĀR*, et enfin que le degré *ṢABĀ* est assimilé au degré *ḤIJĀZ*.

Nº	NOTATION	MASHĀQA	KHULAʿĪ	ḤILŪ
(25)	sol_2	NAWA	NAWA	NAWA
24	sol_2^{db}	t-ḤIJĀZ	t-ḤIJĀZ + ṢABĀ	t-ḤIJĀZ
23	$fa_1^{\#}/sol_2^{b}$	ḤIJĀZ	ḤIJĀZ	ḤIJĀZ + ṢABĀ[407]
22	fa_1^{dd}	+ ʿARABĀʾ[408]	n-ḤIJĀZ	+ ʿARABĀʾ
21	fa_1	JAHĀRKĀ	JAHĀRKĀ	JAHĀRKĀ
20	mi_1^{dd}/fa_1^{db}	t-BŪSALĪK	BŪS. ou ʿUSHSHĀQ	t-BŪSALĪK
19	mi_1	BŪSALĪK	n-BŪSALĪK	BŪSALĪK
18	mi_1^{db}	SĪKĀ	SĪKĀ	SĪKĀ
17	$ré_1^{\#}/mi_1^{b}$	KURDĪ	KURDĪ	KURD
16	$ré_1^{dd}$	n-KURDĪ	n-KURDĪ + NAH.	n-KURD
15	$ré_1$	DUKA	DŪKĀ	DŪKĀ
14	$ré_1^{db}$	t-ZIRKULĀ	t-ZĪRKŪLA	t-ZIRKŪLĀ
13	$do_1^{\#}/ré_1^{b}$	ZIRKULĀ	ZĪR. ou ZINKULĀ	ZIRKŪLĀ
12	do_1^{dd}	n-ZIRKULĀ	n-ZĪRKŪLA	n-ZIRKŪLĀ
11	do_1	RAST	RAST	RAST
10	si_1^{dd}/do_1^{db}	t-KAWASHT	KAWASHT + NAHAFT	t-KAWASHT
9	si_1	KAWASHT	n-K. + RAHĀWĪ	KAWASHT
8	si_1^{db}	ʿIRĀQ	ʿIRĀQ	ʿIRĀQ
7	$la_1^{\#}/si_2^{b}$	q-ʿAJAM	ʿAJAM-ʿU.	q-ʿAJAM
6	la_1^{dd}	q-n-ʿAJAM	n-ʿAJAM-ʿU.	q-n-ʿAJAM
5	la_1	ʿUSHAYRĀN	ʿUSHAYRĀN	ʿUSHAYRĀN
4	la_1^{db}	q-t-ḤIṢĀR	t-q-ḤIṢĀR + SHŪRĪ	q-t-ḤIṢĀR
3	$sol_1^{\#}/ la_1^{b}$	q-ḤIṢĀR	q-ḤIṢĀR	q-ḤIṢAR
2	sol_1^{dd}	q-n-ḤIṢĀR	n-q-ḤIṢĀR	q-n-ḤIṢĀR
1	sol_1	YAKĀ	YAKĀ	YAKĀ
Nº	NOTATION	MASHĀQA	KHULAʿĪ	ḤILŪ

THT 12 Comparaison des dénominations des degrés de l'échelle selon Mashāqa[409], Khulaʿī et Ḥilū – 1ère octave ; légendes : BŪS. = BŪSALĪK ; NAH. = NAHĀWAND ; ʿU. = ʿUSHAYRĀN ; ZĪR. = ZĪRKŪLA ; q- = qarār ; j- = jawāb ; t- = tīk ; n- = nīm ; « + » = même dénomination que chez les autres auteurs, plus celle qui suit.

[407] L'hésitation de Ḥilū à placer le degré ṢABĀ sur sol^{db} est due probablement au fait que, dans le jeu d'un oudiste (ce que Salīm al-Ḥilū était lui-même, et auteur d'un manuel de ʿūd) et du moins dans le jeu proche-oriental, le premier intervalle du tétracorde ḥijāz du mode Ṣabā, placé sur le degré palier JAHĀRKĀ (fa), le deuxième degré du tétracorde est souvent placé plus bas que le $fa^{\#}$ (le premier intervalle du tétracorde est souvent plus petit qu'un demi-ton tempéré), position qui convient mieux, selon certains musiciens (comme par exemple Saad Saab, déjà cité, et moi-même qui suis convaincu par son enseignement pour ce point) à l'expressivité du Ṣabā.

[408] Cette dénomination figure dans le « Cercle de transposition arabe » de Mashāqa.

[409] Les degrés de Mashāqa sont décrits en plusieurs endroits de l'épître a-sh-Shihābiyya, notamment dans les deux cercles de transposition des degrés « arabes » (voir FHT 52) et des degrés « grecs modernes » (byzantins – [Mashāqa, 1899b, p. 72]) ; la série de degrés « Mashāqa (1) » est →

Nº	Notation	Mashāqa	Khulaʿī	Ḥilū
(25)	sol_3	RAMAL-TŪTĪ	RAMAL-TŪTĪ	RAMAL-TŪTĪ
24	sol_3^{db}	j-t-ḤIJĀZ	+ j-ṢABĀ	j-t-ḤIJĀZ
23	$fa_2^{\#}/sol_3^{b}$	j-ḤIJĀZ	j-ḤIJĀZ	j-ḤIJĀZ
22	fa_2^{dd}	+ j-ʿARABĀʾ[410]	j-n-ḤIJĀZ	j-n-ḤIJĀZ
21	fa_2	MĀHŪRĀN	MĀHŪRĀN	MĀHŪRĀN
20	mi_2^{dd}/fa_2^{db}	t-ḤUS.-SHADD	j-BŪSALIK	t-ḤUS.-SHADD
19	mi_2	ḤUS.-SHADD	j-n-BŪSALIK	ḤUS.-SHADD
18	mi_2^{db}	BUZURK[411]	j-SĪKĀ	BUZURK
17	$ré_2^{\#}/mi_2^{b}$	SUNBULA	SUNBULA	+ ZAWĀL
16	$ré_2^{dd}$	n-SUNBULA	n-SUNBULA	n-ZAWĀL
15	$ré_2$	MUHAYYAR	MUHAYYAR	MUHAYYAR
14	$ré_2^{db}$	t-SHĀH-NĀẒ	t-SHĀH-NĀẒ	t-SHĀH-NĀẒ
13	$do_2^{\#}/ré_2^{b}$	SHĀH-NĀẒ	SHĀH-NĀẒ	SHĀH-NĀẒ
12	do_2^{dd}	n-SHĀH-NĀẒ	n-SHĀH-NĀẒ	+ KUNNĀZ
11	do_2	MĀHŪR[412]	KARDĀN	+ MĀHŪR
10	si_2^{dd}/do_2^{db}	t-NAHAFT	MĀHŪR + NAHAFT	t-NAHAFT
9	si_2	NAHAFT	n-MĀHŪR	NAHAFT
8	si_2^{db}	AWJ	AWJ	AWJ
7	$la_2^{\#}/si_3^{b}$	ʿAJAM	ʿAJAM + NIRIZ	ʿAJAM + NIRIZ
6	la_2^{dd}	n-ʿAJAM	n-ʿAJAM	n-ʿAJAM
5	la_2	ḤUSAYNĪ	ḤUSAYNĪ	ḤUSAYNĪ
4	la_2^{db}	t-ḤIṢĀR	+ SHŪRĪ	t-ḤIṢĀR
3	$sol_2^{\#}/ la_2^{b}$	ḤIṢĀR	ḤIṢĀR	ḤIṢĀR/SHŪRĪ
2	sol_2^{dd}	n-ḤIṢĀR	n-ḤIṢĀR	n-ḤIṢĀR
1	sol_2	NAWĀ	NAWĀ	NAWĀ

THT 13 Comparaison des dénominations des degrés de l'échelle selon Mashāqa[413], Khulaī et Ḥilū – 2e octave ; légendes : *ḤUS.* = *ḤUSAYNĪ* *q-* = *qarār* ; *j-* = *jawāb* ; *t-* = *tīk* ; *n-* = *nīm* ; « + » = même dénomination principale que chez les autres auteurs, plus celle qui suit.

reprise à partir du cercle de transposition de la FHT 52 et à partir de la description littérale (et initiale, ce qui a contribué à créer une confusion décelable chez des éditeurs tardifs de ce texte, notamment dans [Mashāqa, 1996]) que l'on peut retrouver dans [Mashāqa, 1899b, p. 9-10] mais également dans la Figure 4 de cet auteur dans [Mashāqa, 1899b, inséré entre p. 70 et p. 71] ; les degrés de la série « Mashāqa (2) » sont ceux décrits dans la deuxième grande partie (le « Livre deux ») du texte consacrée aux descriptions formulaires des modes (dans [Mashāqa, 1899b, p. 38-55]) : c'est donc cette série qui doit être utilisée pour repérer les degrés de chaque mode.

410 Cette dénomination figure dans le « Cercle de transposition arabe » de Mashāqa.

411 Ronzevalle indique, dans [Mashāqa, 1899b, p. 9], deux autres prononciations possibles de ce degré dont *BUZRAK* et *BUZRUK*.

412 Le *MĀHŪR* est cité dans l'énumération initiale des degrés de l'échelle arabe chez Mashāqa, plus spécifiquement dans [Mashāqa, 1899b, p. 9].

413 Les degrés de cette octave se retrouvent également dans un tableau de [Mashāqa, 1899b, p. 36].

Échelles des modes

Le tableau synoptique des échelles de Kāmil al-Khulaʿī (THT 14) est établi selon ses descriptions littérales dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41-45] : les degrés de départ de tétracordes du type *ḥijāz* sont soulignés dans les descriptions littérales (3e colonne), de même que les intervalles composant les tétracordes de type *ḥijāz* dans le rangement de la *Systématique Modale* (4e colonne).

Comme remarque principale, j'aimerai noter ici que les tendances normalisatrices de tout chercheur élevé dans la tradition semi-tonale (comme moi-même[414]) m'ont amené à négliger, dans les tableaux de modes « arabes » établis pour ma thèse dans [Beyhom, 2003d, p. 33-66], certaines variantes possibles pour les échelles de cet auteur, tout en assumant ces contradictions, ou du moins en les signalant autant que possible. De même, les différences entre certains degrés chez cet auteur, et chez les auteurs contemporains, notamment pour les deux degrés *BŪSALĪK* et le degré *SHŪRĪ*, m'amènent aujourd'hui à corriger certaines interprétations de ma thèse de 2003.

Malgré (ou à cause de) ces corrections, mon interprétation des échelles de Khulaʿī dans le (nouveau) tableau présenté *infra* n'est d'ailleurs toujours pas définitive : il est difficile, en une ou deux décennies, de faire le tour des théories et pratiques d'un art dont l'origine remonte peut-être à plus de deux millénaires, et surtout de les assimiler ; j'espère pouvoir présenter, dans les prochains livres que je me propose de publier, une version, sinon définitive, tout au moins exhaustive pour tous ces modes.

Quelques remarques supplémentaires pour cet appendice :

- Plusieurs rééditions de l'ouvrage de Khulaʿī sont disponibles, notamment [Khulaʿī (al-), 1927 ; 1993 ; 2000], mais toutes sont des fac-similés de la première édition [Khulaʿī (al-), 1904].
- Je propose, pour chaque mode et ses dérivés, le texte arabe de Khulaʿī dans la (ou les) note(s) correspondante(s)[415].
- Plusieurs échelles sont communes entre différents modes, ces derniers se distinguant avant tout par le *Sayr al-ʿAmal* de chacun d'entre eux (mais aussi par des subtilités intonationnelles que Khulaʿī n'explicite pas dans ses descriptions, et qui dépassent le cadre de cet article).
- le degré *BŪSALĪK* est considéré pour ces échelles, sauf exceptions signalées explicitement, comme équivalent au mi^{db} et le degré *SHŪRĪ* équivaut au la^{db}.
- Les degrés de départ des tétracordes de type *ḥijāz* (et de ses avatars *ḥijāz-kār* et *ḥijāz tendu*) sont soulignés dans les descriptions littérales de la 3e colonne, tout comme les intervalles composant ces tétracordes dans le classement de la *Systématique Modale* en colonne 4 ; les lignes des colonnes centrales de modes comportant ce type de tétracordes sont mises en couleur vert foncé, pour une identification rapide.
- Des tétracordes irréguliers, dus notamment à la difficulté de noter les tétracordes *ḥijāz* et *ḥijāz-kār* en notation européenne, peuvent être recensés chez Khulaʿī, par exemple [↑3 6 1] pour les *Awj-Ārā* K39 sur si^{db}, [↑3 6 2] pour les *Sūzdal* K32 sur *la*, ou [↑4 6 1] pour le *Awj* K37 sur si^{db} également : ces tétracordes sont des exceptions qui feront l'objet d'études détaillées dans le futur, et sont assimilés à des variantes du *ḥijāz* dans le tableau des échelles de Khulaʿī.
- La sérialisation de la première colonne est celle effectuée pour ma thèse sur la musique arabe (voir [Beyhom, 2003d, p. 18-22]), augmentée si nécessaire (par exemple le *Sāz-Jār* K4', qui est une variante du *Sāz-Jār* K4 non prise en compte pour ma thèse, mais possible au vu de la description de Khulaʿī).
- Certaines échelles, redondantes scalairement (mais pas pour le *Sayr al-ʿAmal* = le cheminement du mode), sont signalées par une couleur bleu foncé et par une remarque en ce sens suivant le nom du mode.
- Khulaʿī suit le classement des *maqāmāt* selon la tonique vraisemblablement introduit par Mashāqa dans sa *Risāla a-sh-Shihābiyya* (dont plusieurs versions sont disponibles notamment [s.d. (xixe siècle) ; Mashāqa, s.d. (xixe siècle) ; 1887 ; 1899a ; 1899b ; 1913 ; 1996 ; 1849]) ; notons d'ailleurs qu'[Idelsohn, 1913] suit assez fidèlement les formulations de Khulaʿī dans l'ordre de leur déroulement chez ce dernier.

[414] Bien qu'ayant été influencé par la musique dite « arabe » (et fréquemment non tempérée) diffusée à longueur de journée sur les ondes radio ou encore par des membres de ma famille au Liban.

[415] Voici le texte introductif de l'auteur, extrait de [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41] :

"ليكن معلومًا أن أسماء المقامات كثيرة ولها تراتيب وطرق مختلفة وليست كلها مستعملة في بلادنا المصرية – ولذا وضعت البراكيب الملحن عليها في مصرنا قديمة كانت أو حديثة حسب ترتيب المقامات من ابتداء الراست والمقامات التي تقر عليه والدوكاه والمقامات التي تقر عليه إلى الاوج وامام كل تركيب تعبر الافرنج عنه اذا كان مستعملاً عندهم – ثم أضفت الى كل منها بعض تراكيب غير ملحن عليها عندنا [علامة لكل تركيب جديد] عسى أن بعضًا من ملحنينا الفطاحل يبركون التلحين على مقامي البياتي والصبا رحمة وشفقة على هذين المقامين التعيسين ويصنعون بعضًا من التلاحين على هذه البراكيب المعاربة بدل أنهم يدعون اختراع مقام جديد من ان القديم لم يلحن عليه العبير منه."

- Comme je le signale *supra*, mon interprétation de certaines échelles de Khulaʿī est toujours sujette à modification, même après comparaison avec les échelles du même auteur relevées chez [Idelsohn, 1913] : les échelles qui posent des problèmes d'interprétation sont signalées par des points d'interrogation (et par la couleur rouge brique de la police) et généralement commentées en notes, de même pour les (autres) échelles qui peuvent être trouvées à l'identique, pour la plupart, chez Idelsohn ; je me suis contenté, par contre, de huit degrés pour chaque échelle en citant quand l'espace disponible le permettait les extensions proposées par l'auteur.
- Comme exemple d'échelle pouvant être interprétée de diverses manières, le *Ḥijāz-Kār* semble plus approprié dans sa version K8' (ou [*do* 2 5 3, 4, 2 5 3] – symétrique) que dans la K8 (ou [*do* ↑2 5 3 4 3 4 3]), et il se pourrait que Khulaʿī, ayant désiré aller plus vite que la musique, puisse s'être avancé (non sans raisons valables d'ailleurs) à ce sujet (le degré *SHŪRĪ* qui serait équivalent à *la*$^{d\flat}$) et pour ce mode précis[416].

  Remarquons que Khulaʿī, comme relevé d'ailleurs dans [Idelsohn, 1913, p. 16] (et comme il – Khulaʿī – le déclare lui-même, inclut un certain nombre de modes qui ne sont pas d'usage courant en Égypte à son époque ; ceux qui sont inclus dans son *Dīwān* [« répertoire »] (et pour lesquels il fournit des exemples) sont, toujours selon Idelsohn[417], les modes *Rāst, Kardān, Ḥijāz-Kār, Nahāwand, Ṣabā, Būsalīk*, une variété de *Sīkā*, le *Sīkā* même, *Jahārkā, Nawā, Ḥusaynī, Ḥusaynī-ʿUshayrān, ʿAjam-ʿUshayrān, ʿIrāq* et *Awj* ; toujours selon cet auteur (dans [Idelsohn, 1913, p. 62]), les seuls modes « authentiquement arabes » (en général – c'est-à-dire pour le chant populaire traditionnel, ou *Volkslied*) sont les modes *ʿIrāq* (ou) *Sīkā, Bayāt, ʿUshshāq, Ṣabā, Ḥijāz, Nawā* et *Sāzjār*[418].
- Pour toutes ces raisons, toutes les échelles de Khulaʿī ont été passées, indépendamment de mon interprétation propre, au crible de l'interprétation contemporaine de Saad Saab[419], oudiste et enseignant de musique arabe au CNSML[420] : ses remarques[421] sont incluses, quand complémentaires, dans les notes de bas de page consacrées à chaque mode et référencées « [SS] »[422].

[416] Encore que, le *Ḥijāz-Kār* étant un « travail du *Ḥijāz* » (voir note n°363), il semble logique d'accepter une interprétation comme celle de Khulaʿī, qui a d'ailleurs sur les contemporains l'avantage de la prééminence chronologique et pratique.

[417] Cet auteur a souvent des translittérations difficiles à comprendre, comme par exemple *Raḥat-il-aruḥ* ([Idelsohn, 1913, p. 16], 19ᵉ *maqām* dans le tableau du haut) pour *Rāḥat al-Arwāḥ* dans les translittérations contemporaines (le *ā* dans *Arwāḥ* est élidé chez Idelsohn, et la lettre « *wāw* » assimilée à une voyelle – le « *u* » chez lui, qui devrait être « *ū* » dans ce cas – alors qu'il doit être assimilé ici à une consonne – le « *w* »). Voir également, dans le même tableau, le n°V des « variations persanes du [*maqām*] *Nahāwand* », le « *Turz-neuin* » qui serait translittéré de nos jours *Ṭarz-Nwīn*, ou encore le « *Raḥa-il-arawaḥ* » (toujours le *Rāḥat al-Arwāḥ* !) pour le maqām « c) » dans [Idelsohn, 1913, p. 61].

[418] *Sasgar* dans la translittération d'Idelsohn et donné comme correspondant à (0,12,3,2,4424442) sur *fa* plus haut sur la même page, alors que notre interprétation de Khulaʿī donne (0,11,40,5,4532424) sur *do*, en K4, et différente également de l'interprétation de Khulaʿī qu'Idelsohn propose dans [Idelsohn, 1913, p. 42].

[419] Qui est, à part ses fonctions suivant *in texto*, l'actuel président du Syndicat des Musiciens professionnels au Liban.

[420] Conservatoire National Supérieur de Musique au Liban.

[421] Et enregistrées, avec les démonstrations sonores sur le *ʿūd*, en deux sessions sous les références [Saab, 2014a] et [Saab, 2014b].

[422] Dans le tableau des échelles qui suit, le code des couleurs utilisées pour différencier les échelles est : ***vert*** pour les échelles comprenant un tétracorde de type *ḥijāz*, **bleu** pour les échelles redondantes, ***rouge*** pour les échelles ambiguës, et ***noir*** pour toutes les autres échelles.

N°	Nom	Échelle littérale	Classement SS	Notation
K1	*Rāst*[423]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la si*$^{\flat}$ *do*]	(0,19,4,3,4334433)	
K2	*Rahāwī*[424]	[*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la si do*↓]	(0,16,6,2,4334442)	
K3	*Rāst-Sūzdil-Ārā*[425]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa*$^{\sharp}$ *sol la si*$^{\flat}$ *do*]	(0,11,39,5,4352424)	
K4	*Sāzjār* – ou *Sāzkār* (1)[426]	[↑*do ré mi*$^{\natural}$ *fa*$^{\sharp}$ *sol la si*$^{\flat}$ *do*]	(0,11,40,5,4532424)	
K4'	*Sāzjār* – ou *Sāzkār* (2)[427]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa*$^{\sharp}$ *sol la si*$^{\flat}$ *do*]	(0,11,39,5,4352424)	
K5	*Sūznāk*[428]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la*$^{\flat}$ *si*$^{\flat}$ *do*] + *ré mi*$^{\flat}$	(0,19,5,7,4334343)	
K6	*Dilkshā*[429]	[*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la si*$^{\flat}$ *do*↓]	(0,19,4,3,4334433)	

423 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41] :

"الراست راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – حسيني – أوج – كردان. – وعند لزوم زيادة الصعود أو الدنو للهبوط في بردات هذه الطريقة تستعمل أجوبة وأراضي تلك البردات والركوز عند الانتهاء في بردة الراست – وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ الطريقة المذكورة من الراست. صول Sol – واذا استعملت بهذه الطريقة بردة الكوشت بدلاً من بردة العراق في الهبوط فتسمى مقام (رهاوي) صول Sol – (يا هلالاً غاب عني واحتجب) – أصول (نوخت) – قديم.

- (شكل راست آخر) راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا. ثم ترجع الى الراست و تجس اليكاه وتقف على الراست (قال لي صنو الغزال) – أصول (مدور) قديم."

Identique dans [Idelsohn, 1913, p. 17], fait partie du *Dīwān* (répertoire) de Khulaʿī.

424 Voir note précédente pour la description de Khulaʿī. Absent dans la description des variantes du *Rāst* chez Idelsohn, mais peut-être signalé comme échelle équivalente au *Bayātī* (sur *ré*) dans [Idelsohn, 1913, p. 45] ; une notation ascendante serait :



425 Voir [Beyhom, 2003d, p. 47], et [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41] :

"- واذا اردت أن تجعله راستاً سوزدلارا فانك تزيد الجهاركاه نصف مقام وهو الحجاز وتبرل الاوج ربعاً وهو العجم فحينئذ يكون ذلك مقام الراست السوزدلارا الا أن هذه الزيادة أو النقصان لا يلزمان دائماً بل ينقصان ويرجعان كما هو مشاهد ذلك في البيبر والمسمى (بالسوزدلارا) صول Sol – واذا استعملت بردة السيكاه طوراً في هذه الطريقة وأخرى بردة البوسليك مع دوام بردة العجم بدل الاوج فتسمى مقام (سازجار) صول ماجور Sol majeur (يا غزالاً ببردا) – أصول (مصمودي) قديم."

Interprétation identique chez [Idelsohn, 1913, p. 17].

426 Voir citation précédente pour la description arabe, ainsi que la note n°167 et aussi [Beyhom, 2003d, p. 47], entrée (0,11,52,2,4352442), à remplacer par (0,11,40,5,4532424) et à créer comme entrée sur la même page ; par ailleurs, et si le *BŪSALĪK* doit être considéré comme *mi bécarre*, voir alors [Beyhom, 2003d, p. 49], entrée (0,12,2,5,4442424). Idelsohn passe directement au *Sūznāk* après le *Rāst-Sūzdil-Ārā* mais reproduit une échelle 4424442 sur *fa* pour ce mode dans [Idelsohn, 1913, p. 42], tout en signalant une version de Khulaʿī très différente de l'interprétation que je propose dans ce tableau. Selon [SS], le *ré* est dans ce mode légèrement haussé en descente avec un *mi*$^{\flat}$ également haussé.

427 Variante du premier, comme *Rāst-Sūz-Dil-Ārā* K3.

428 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 41] :

"- (السوزناك) راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – شوري – أوج – كردان – محير – سنبلة. – عند لزوم زيادة الصعود في بردات هذه الطريقة فيكون العمل حينذاك بأجوبة بردتي الجهاركاه والنوا – وعند الدنو للهبوط تستعمل بردات العراق والعشيران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الراست – وقد تسمى أيضا هذه الطريقة باسم مقام (دلكشا) – وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الجهاركاه الى بردة النوا – صول ماجور Sol majeur – (أيها المعرض عني) – أصول (نوخت) قديم.

- أما باقي الموشحات والادوار المصرية التي من مقام الراست فهي على هذا التركيب كلها تقريباً راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – حصار الخ."

Le *Sūznāk* reconnu par les contemporains est l'échelle (0,9,85,2,4334262), et comporte un tétracorde *ḥijāz tendu*, version préférée par [SS]. Le degré *SHŪRĪ* impose cependant le *la*$^{\flat}$ ce qui m'amène à corriger mon ancienne version (0,15,54,4,4334253) en (0,19,5,7,4334343). Dans [Idelsohn, 1913, p. 18] c'est cette dernière échelle qui est présentée pour ce mode.

429 Comme le mode *Rāst* mais en descente, avec la version ascendante comme suit (voir note précédente pour la description littérale par Khulaʿī) :



[Idelsohn, 1913, p. 18] propose une version (0,15,54,4,4334253).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K7	*Kardān*[430]	[*do ré mi*$^{\not\flat}$ *fa sol la si*$^{\not\flat}$ *do*↓]	(0,19,4,3,4334433)	
K8	*Ḥijāz-Kār (1)*[431]	[↑*do ré*$^{\flat}$ *mi*$^{\not\flat}$ *fa sol la*$^{\not\flat}$ *si*$^{\not\flat}$ *do*] + *ré mi*$^{\flat}$ *ou ré*$^{\flat}$ *mi*	(0,15,55,1,2534343) 4 2 (ou 2 6) ?	
K8'	*Ḥijāz-Kār (2)*[432]	[↑*do ré*$^{\flat}$ *mi*$^{\not\flat}$ *fa sol la*$^{\flat}$ *si*$^{\not\flat}$ *do*] + *ré mi*$^{\flat}$ *ou ré*$^{\flat}$ *mi*	(0,10,88,4,2534253) + 4 2 ou + 2 6 ?	
K9	***Nahāwand (1)***[433]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la*$^{\not\flat}$ *si*$^{\not\flat}$ *do*]	(0,16,11,7,4244343)	
K9'	***Nahāwand (2)***[434]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa sol la*$^{\not\flat}$ *si*$^{\flat}$ *do*]	(0,16,10,7,4244334)	
K10	*Naw[a]*[435]*-Athar (Nahāwand-Rūmī) (1)*[436]	[↑*do ré mi*$^{\flat}$ *fa*$^{\sharp}$ *sol la*$^{\not\flat}$ *si*$^{\not\flat}$ *do*]	(0,9,60,4,4262343)	

[430] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (الكردان) مثل تركيب الراست تماما غير أنه يحتلف عنه بان البروع ۆ التلحس منه يكون من أعلا إلى أسفل صول Sol - (صاح حر فاتر الاجفان) - أصول (أفصاق)".

Comme pour *Dilkshā* K6 (*Rāst* en descente). Selon [Idelsohn, 1913, p. 20], *Māhūr* en Syrie et *Kardān* en Égypte sont le même mode ; l'échelle d'Idelsohn sur la même page intègre une variation des degrés *mi* et *si*, qui sont demi-bémolisés dans l'octave en dessous du *sol* central (sur la 2e ligne de la portée), et bémolisés au-dessus.

[431] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (حجازكار) راست - زيركوله - سيكاه - جهاركاه - نوا - شورى - أوج - كردان - محر - سنبلة. عند لزوم زيادة الصعود ۆ بردات هذه الطريقة تستعمل أجوبة بردي الجهاركاه والنوا - وعند لزوم الدنو للهبوط فيكون العمل بردات العراق وأراضي الشوري واليكاه والركوز عند الانتهاء ۆ بردة الراست. وقد تستعمل أيضًا ۆ هذه الطريقة نارة بردة الشاهناز بدل المحر وجواب بردة السيكاه بدلاً من السبلة والطريقة لم نزل مقام حجازكار. وهي نصوير مقام الشاهناز ومقام الاويج ارا ومقام السوردل - وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من الاوج إلى الكردان. صول ماجور Sol majeur (مرق بصبح الحمبا. أسار الظلام) - أصول مربع. من بلحس المؤلف. (مكتوب بالنوتة)."

Dans le cas où le degré *SHŪRĪ* vaut bien *la*$^{\not\flat}$.

[432] Dans le cas où le degré *SHŪRĪ* vaut plutôt *la*$^{\flat}$: voir note précédente pour la description de Khulaʿī. [Idelsohn, 1913, p. 56] propose également la progression symétrique [2 5 3 4 2 5 3] pour le *Ḥijāz-Kār*, plus classique mais elle est peut-être à remettre en question pour Khulaʿī – voir notamment [Beyhom, 2003d, p. 46], entrée (0,10,88,4,2534253), où j'avais intégré cette échelle pour Khulaʿī en descente du *Ḥijāz-Kār*. Notons également que Khulaʿī considère que le *Ḥijāz-Kār* est équivalent à une transposition du *Awj-Āra*, du *Shāhnāz* ou du *Sūzdal* sur *do*, et pas le contraire. Pour [SS], la version avec deux tétracordes de type *ḥijāz-kār* est tout à fait acceptable dans une optique de jeu soliste contemporain, mais non usitée.

[433] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (النهاوند) راست - دوكاه - كردي - جهاركاه - نوا - شوري - أوج أو (عجم) - كردان - محر - سنبلة - الصعود بأجوبة بردي الجهاركاه والنوا - والهبوط بردات العراق وأراضي الشوري واليكاه والركوز عند الانتهاء ۆ بردة الراست. وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الجهاركاه إلى النوا - صول ماجور وبعضهم عدة صول مينور Sol majeur ou Sol mineur (يا ولاة العشق قلوا) - أصول (نوخت) من تلحس المؤلف. (مكتوب بالنوتة)".

Échelle (0,11,54,7,4244253) dans [Idelsohn, 1913, p. 22] ; à corriger pour (0,11,54,7,4244253) également dans [Beyhom, 2003d, p. 47], et à ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

[434] Voir note précédente pour la description de Khulaʿī. Idelsohn ne semble pas proposer cette version dans son article, du moins en tant qu'échelle du mode *Nahāwand*. À ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 54].

[435] « *Nawa-Athar* » est l'appellation la plus courante de nos jours – notamment au Liban – selon [SS], mais incorrecte à son avis, *Naw-Athar* voulant dire « nouveau *Athar* ».

[436] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (النوأثر) مثل تركيب النهاوند غير أنه يكون فيه بدل الجهاركاه حجاز - وقد تسمى هذه الطريقة باسم مقام (نهاوند رومي) وهي تصوير مقام الحصار على أساس بردة الراست - وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من الحجاز إلى النوا - صول مينور Sol mineur (أكبر الادوار المصرية)."

La version proposée dans [Idelsohn, 1913, p. 23] est celle que je préconisais en 2003, soit (0,4,69,5,4262253), qui est à corriger dans [Beyhom, 2003d, p. 37] et à remplacer par (0,9,60,4,4262343) – cette dernière échelle doit être intégrée, pour le *Nawa-Athar* de Khulaʿī, dans [Beyhom, 2003c, p. 42] ; par ailleurs et selon cet auteur, le *Nawa-Athar* est la « transposition du *maqām Ḥiṣār* sur *do* » : le *maqām Ḥiṣār* ne semble pas avoir été décrit parmi ses modes (ce qui nous rappelle « L'énigme du *maqām ʿArḍibār* » – voir la note n°471), mais une version contemporaine de Khulaʿī peut être trouvée dans [Idelsohn, 1913, p. 23], correspondant à notre classement, pour l'échelle de ce même mode mais chez d'autres auteurs, (0,3,16,5,3362262) dans [Beyhom, 2003d, p. 36].

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K10'	*Naw[a]-Athar (Nahāwand-Rūmī) (2)*[437]	[↑do ré mi^{b} fa$^{\#}$ sol la^{db} si^{b} do]	(0,9,48,5,4262334)	
K11	*Nakrīz*[438]	[↑do ré mi^{b} fa$^{\#}$ sol la si^{b} do] + ré mi^{b}	(0,6,19,5,4262424)	
K12	*Ḥijāz-Turkī*[439]	[↑do ré mi^{b} fa$^{\#}$ sol la si^{db} do] + ré mi^{b}	(0,9,85,5,4262433)	
K13	*Nahāwand-Kabīr (1)*[440]	[↑do ré mi^{b} fa sol la si^{b} do]	(0,12,3,3,4244424)	
K13'	*Nahāwand-Kabīr (2)*[441]	[↑do ré mi^{b} fa$^{\#}$ sol la si^{b} do]	(0,6,19,5,4262424)	
K14	*Ṭarz-Nwīn (1)*[442]	[↑do ré^{b} mi^{b} fa sol^{db} la si^{b} do] + ré^{b} mi^{db} (ou mi^{b})	(0,11,39,3,2443524)	
K14'	*Ṭarz-Nwīn (2)*[443]	[do ré^{b} mi^{b} fa sol^{db} la^{db} si^{b} do↓] + ré^{b} mi^{db} (ou mi^{b})	(0,16,11,1,2443434)	
K15	*Bayātī (1)*[444]	[↑ré mi^{db} fa sol la si^{b} do ré]	(0,16,10,4,3344244)	

437 Cette version semble avoir été écartée par Idelsohn, même avec *SHŪRĪ* = *la*^{b} ce qui correspondrait à l'ancienne version (0,6,10,5,4262244) dans [Beyhom, 2003d, p. 36] – qui doit être corrigée. Voir notes précédentes pour les descriptions de Khulaʿī (*Nahāwand* et *Nawa-Athar*).

438 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (النكريز) راست - دوكاه - كردي - حجاز - نوا - حسيني - عجم - كردان - محير - سنبلة - وتارة بدل العجم أوج - وقد تسمى هذه الطريقة أيضًا باسم مقام (حجاز تركي) ويحسب الاصطلاح اليركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الراست - صول مينور Sol mineur (عازلي في الاغيد الانس) - أصول (ورشان) من تلحين المؤلف. (مكتوب بالنوتة)".

[Idelsohn, 1913, p. 23] propose également (0,6,19,5,4262424). Selon [SS], la descente finale sur *do* se fait en tétracorde *rāst* sur le *sol* inférieur, avec un *si*^{db}.

439 Voir note précédente pour la description de Khulaʿī. Variante du précédent et proposé comme tel dans [Idelsohn, 1913, p. 23].

440 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (نهاوند كبير) يبتدئ من الحجاز إلى النوا للعمل بطريقة مقام النكريز في الطبقة العليا ومن النوا يصير التسليم بطريقة مقام النهاوند. صول ماجور Sol majeur (بالنهاوند الكبير) - أصول (شنبر) لاقي خليل".

Doit être corrigé dans [Beyhom, 2003d, p. 50], entrée (0,12,3,7,4244244), et intégré sur la même page sous l'entrée (0,12,3,3,4244424).

441 Ceci est la version choisie dans [Idelsohn, 1913, p. 23] mais débutant sur *sol*, soit l'échelle *SS* (*Systématique Modale*) équivalant à (0,6,19,2,4244262) sur *sol*. Voir note précédente pour la description de Khulaʿī.

442 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 42] :

"- (الطرز نوين) راست - زيركوله - كردي - جهاركاه - صبا - حسيني - عجم - كردان - شاهناز - وجواب السيكاه - وتارة سنبلة - الصعود بأجوبة بردتي الجهاركاه والصبا - والهبوط بردات العجم عشران وأراضي الشوري والبكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الراست صول Sol وهي تصوير مقام شاهناز عشران على أساس بردة الراست - ويحسب الاصطلاح اليركي تبتدئ هذه الطريقة من العجم إلى الكردان. وهي من اختراع المرحوم السيد محمد هاشم بك مؤلف مجموعة المقامات بالاستانة العلية".

Reproduit dans [Idelsohn, 1913, p. 23] de la même manière pour l'octave principale. Devant être corrigé dans [Beyhom, 2003d, p. 40], entrée (0,6,19,3,2442624), et intégré dans [Beyhom, 2003d, p. 47], entre les entrées (0,11,39,2,4244352) et (0,11,39,5,4352424). Selon Khulaʿī, le *Ṭarz-Nwīn* est une transposition du mode *Shāhnāz* (sur *ʿUSHAYRĀN*) sur *do*.

443 Variante du précédent en descente (cité mais non reproduit chez Idelsohn) : entrée à créer dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

444 Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 43] :

"(مقام البياتي) دوكاه - سيكاه - جهاركاه - نوا - حسيني - عجم - كردان - محير - عند الصعود تستعمل أجوبة تلك البردات. والهبوط بالراست والعراق والعشران والبكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوكاه - ويحسب الاصطلاح اليركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الجهاركاه إلى النوا. (بالذي أسكر من عرف اللمى) - أصول (دارج) لا مينور La mineur - والبياتي شوري بدل الحسيني حصار. وتارة بدل العجم أوج. (طاف بالاقداح) أصول (مربع) قديم".

Représentée dans [Idelsohn, 1913, p. 26].

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K15'	*Bayātī (2)*[445]	[*ré mi*^{db} *fa sol la si*^{db} *do ré*↓]	(0,19,4,4,3344334)	
K16	*Bayātī-Shūrī (1)*[446]	[↑*ré mi*^{db} *fa sol la*^{b} *si*^{b} *do ré*]	(0,16,13,5,3342444)	
K16'	*Bayātī-Shūrī (2)*[447]	[↑*ré mi*^{db} *fa* <u>*sol la*^{b} *si*^{db} *do*</u> *ré*]	(0,15,54,5,3342<u>534</u>)	
K17	*Būsalīk (1 – comme Bayātī K15)*[448]	[↑*ré mi*^{db} *fa sol la si*^{b} *do ré*]	(0,16,10,4,3344244)	
K17'	*Būsalīk (2)*[449]	[*ré mi*^{db} *fa sol* <u>*la si*^{b} *do*$^{\#}$ *ré*</u>↓]	(0,9,48,2,3344<u>262</u>)	
K18	*ʿUshshāq-Turkī (comme Bayātī K15)*[450]	[↑*ré mi*^{db} *fa sol la si*^{b} *do ré*]	(0,16,10,4,3344244)	

[445] Version en descente selon Khulaʿī (voir note précédente pour l'extrait), non reproduite pour ce *maqām* par Idelsohn : en contrepartie, elle correspond à l'échelle du *Ḥusaynī* qu'Idelsohn propose comme partie de l'échelle générale dans [Idelsohn, 1913, p. 61], sur *la* (ou *ḤUSAYNĪ*) et notée comme suit :



[446] Voir notes précédentes pour la description de Khulaʿī : ce dernier préconise un degré *ḤIṢĀR* au lieu de *SHŪRĪ* pour ce mode, malgré l'appellation (l'adjectif) « *-Shūrī* » du nom du mode – dans le cas où cette échelle serait confirmée ultérieurement, dans la pratique ou chez un autre auteur, il faudrait rajouter le sous-système (0,11,57,2443254) sur *ré* dans [Beyhom, 2003d, p. 46]. Pour [Idelsohn, 1913, p. 61] le *Bayāt-Shūrī* correspond à (0,19,4,4,3344334) sur *ré* (l'entrée correspondante est dans [Beyhom, 2003d, p. 57]).

[447] Voir notes précédentes pour la description de Khulaʿī. Variante devant être corrigée dans [Beyhom, 2003d, p. 52], entrée (0,15,51,4,3344253) et placée plus bas sur la même page, avec l'entrée (0,15,54,5,3342534). Voir note précédente pour Idelsohn.

[448] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 43] :

"- (البوسليك) دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – حسيني – عجم – كردان – محير. الصعود بالموافقة لاجوبة تلك الردات. والهبوط من بردة الدوكاه تستعمل بردات الزيركولة والعجم عشران والعشران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوكاه. وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة البوسليك إلى الجهاركاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوكاه. (وظني سقاني من مراشف ريقه) – أصول (شنبر) من تلحين المؤلف. (سلطان البوسليك في مصر) – (مكتوب بالنوتة)".

Avec une variante descendante que je reproduis sous K17', supposée emprunter les degrés *ZĪRKŪLA*, *ʿAJAM-ʿUSHAYRĀN*, *ʿUSHAYRĀN* et *YĀKA* puis remonter au *DŪKĀ*. L'échelle du *Būsalīk* selon [Idelsohn, 1913, p. 31] serait [↑*ré mi fa*^{db} *sol* <u>*la si*^{b} *do*$^{\#}$ *ré*</u>], introduisant un intervalle de un quart de ton entre *mi* et *fa*^{db} et un tétracorde *ḥijāz tendu* entre *la* et *ré* ; [SS] préconise, si *mi*^{db} il faut qu'il y ait, que ce dernier degré soit haussé légèrement.

[449] Cette échelle représente la variante descendante de la précédente (et devant être ajoutée dans l'entrée correspondante sur [Beyhom, 2003d, p. 42]), ici transposée une octave plus haut : elle est proche de l'échelle du *Būsalīk* selon [Idelsohn, 1913, p. 31], soit [↑*ré mi fa*^{db} *sol* <u>*la si*^{b} *do*$^{\#}$ *ré*</u>], mais sans altération du *fa*, et devrait être en fait centrée sur le *ré* tonique (le tétracorde *ḥijāz* du bas est une extension de l'échelle principale) comme suit :



[450] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 43] :

"- (العشاق) تستعمل طريقة مقام العشاق في الالات التركية بطريقة مقام البياتي بحيث يكون البيروع ببردة الراست الى الدوكاه والركوز كذلك في بردة الدوكاه بمس بردة الراست. (يا بدر تم في سماء الجمال) – أصول (مربع) من تلحين المؤلف.

- وأما في اصطلاح الالات العربية تستعمل الطريقة المذكورة بطريقة مقام البياتي أيضًا مع خفض موقع بردة الجهاركاه قليلاً لتكون بوسليك والركوز أخيرًا في بردة الدوكاه. والاصوب رفع موقع بردة السيكاه لتكون بوسليك وابقاء بردة الجهاركاه على ما هي عليه وحينئذ تكون هذه الطريقة هي ذات طريقة مقام البوسليك فقط يختلفان باستعمال بردة الراست في مقام العشاق واستعمال بردة الزيركولة في مقام البوسليك لا غير.

- والفرق ما بين هذه الطريقة وطريقة مقام البياتي في الالحان التركية هو لميل طريقة مقام العشاق عند البيروع في العمل الى طريقة مقام الراست لا غير".

Idelsohn passe directement au *ʿUshshāq-ʿArabī* (voir note suivante).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K19	*ʿUshshāq-ʿArabī (1)*[451]	[↑*ré mi*$^{d\flat}$ *fa*$^{d\flat}$ *sol la si*$^{\flat}$ *do ré*] ?	(0,11,57,4,3254244) ?	
K19'	*ʿUshshāq-ʿArabī (2)*[452]	[↑*ré mi*^{dd} *fa sol la si*$^{\flat}$ *do*$^{\#}$ *ré*] ?	(5144262) ?	
K20	*Ḥijāz*[453]	[↑*ré mi*$^{\flat}$ *fa*$^{\#}$ *sol la si*$^{d\flat}$ *do ré*] + *mi*$^{d\flat}$ *fa*	(0,9,85,6,2624334)	
K21	*Nahāwand-Ṣaghīr*[454]	[*ré mi*$^{\flat}$ *fa*$^{\#}$ *sol la si*$^{d\flat}$ *do ré*↓]	(0,9,85,6,2624334)	
K22	*Ṣabā*[455]	[↑*ré mi*$^{d\flat}$ *fa sol*$^{d\flat}$ *la si*$^{\flat}$ *do ré*$^{\flat}$] + *mi*$^{d\flat}$ *ré*$^{\flat}$	(3335242 + 53)	
K23	*Sīkā (1)*[456]	*ré*$^{\#}$ [↑*mi*$^{d\flat}$ *fa sol la si*$^{d\flat}$ *do ré mi*$^{d\flat}$]	(0,19,4,5,3443343)	

[451] Voir note précédente pour la description de Khulaʿī, dans laquelle la formulation de ce mode est problématique, et les trois échelles possibles (à mon avis) sont difficilement cohérentes avec le reste des descriptions : je note ici l'échelle sans *do*$^{\#}$, et ajoute des points d'interrogation pour qu'un lecteur pressé ne la reprenne pas sans précautions à son compte ; à enlever de [Beyhom, 2003d, p. 50], entrée (0,12,3,7,4244244). Si dans [Idelsohn, 1913, p. 29] cette échelle correspond également à (0,4,103,2,3254262) sur *ré*, l'auteur signale que Maḥmūd Darwīsh (autre auteur de l'époque dont il explore le traité parallèlement à celui de Khulaʿī) préconise *do* au lieu de *do*$^{\#}$.

[452] Voir notes précédentes : cette échelle est celle comportant un *do*$^{\#}$ et doit être rajoutée dans les tableaux de 2003. Devrait être (0,6,19,2,4244262), cette dernière étant nommée d'ailleurs *Būsalik* par Al-Lāh-Wīrdī (qui est bien le seul, semble-t-il – voir [Beyhom, 2003d, p. 40, 16] ou [Al-Lāh-Wīrdī, 1950, p. 346]), puisque l'auteur préconise une « légère élévation du degré *SĪKĀ* (*mi*$^{d\flat}$) », ce qui équivaudrait à (presque) un *mi bécarre* ; mais comme il nomme le degré résultant « *BŪSALĪK* », force m'est de prendre *mi*^{dd} à la place de *mi bécarre*.

[453] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 43] :

"- (الحجاز) دوكاه - كردي - حجاز - نوا - حسيني - أوج - كردان - محير - جواب السيكاه - جواب الجهاركاه. الصعود جواب النوا أيضا. والهبوط بالراست والعراق والعشران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوكاه. وقد تسمى هذه الطريقة باسم مقام (نهاوند صغير) دودير Do dièse - (زارى مرادي) - أصول (نوخت) تلحين المؤلف (مكتوب بالنوتة)".

La formulation principale d'Idelsohn pour ce mode est semi-tonale (voir [Idelsohn, 1913, p. 53]), soit un *Ḥijāz* semi-tonal moderne (0,6,19,6,2624244) que Khulaʿī ne propose pas, de son côté – voir [Beyhom, 2003d, p. 40].

[454] Voir note précédente pour la description de Khulaʿī. Comme *Ḥijāz* K20 en descente : doit être replacé sur *ré* dans [Beyhom, 2003d, p. 44], entrée (0,9,85,6,2624334). Non intégré séquenciellement par Idelsohn, qui passe directement au *Ṣabā*.

[455] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (الصبا) دوكاه - سيكاه - جهاركاه - صبا - حسيني - عجم - كردان - شاهناز - جواب السيكاه - جواب الجهاركاه. وتارة بدل بردة الراست في الهبوط بردة الزيركولة. ري بمول Ré bémol".

J'ai fait le choix de l'extension de cette échelle *LO* à cause de l'importance du *Ṣabā* dans la musique de tradition populaire au Proche-Orient, et à cause du tétracorde *ḥijāz* qui doit être complété à partir de *do* ; c'est d'ailleurs la représentation qu'en propose [Idelsohn, 1913, p. 30]. Devant être corrigé dans [Beyhom, 2003c, p. 45], entrée (0,9,90,4,3326244), et rajouté (avec entrée spécifique) avec les échelles *LO* de ces tableaux. Version octaviante (0,15,43,4,3335244) à rajouter également dans [Beyhom, 2003c, p. 52]. Signalons cependant que [Idelsohn, 1913, p. 62] propose une deuxième échelle de *Ṣabā* avec tétracorde *ḥijāz tendu* entre *fa* et *si*$^{\flat}$.

[456] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (السيكاه) سيكاه - جهاركاه - نوا - حسيني - أوج - كردان - محير - جواب السيكاه - الصعود بجواب الجهاركاه والنوا. والهبوط بردة الكردي بدلاً من بردة الدوكاه والركوز أخيراً في بردة السيكاه - وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من الكردي إلى السيكاه وهي تصوير طريقة مقام الكردي على أساس بردة السيكاه سي Si (و) القلب مني غرام) - أصول (نوخت هندي) من تلحين المؤلف. (مكتوب بالنوتة)".

Le *ré*$^{\#}$ est une sensible (signalée par [Erlanger, 1949, v. 5, p. 306] – « Toucher le « $ré_1^{\#}$ » avant le repos final sur la tonique « $mi_1^{d\flat}$ » – et enseignée couramment de nos jours) venait affirmer la tonique $mi_1^{d\flat}$ avant la clôture du mode ; Khulaʿī signale que le *Sīkā* est une transposition du *Kurdī* sur *mi*$^{d\flat}$, mais le *Kurdī* n'est pas défini parmi ses *maqāmāt*. Le *Sīkā* dans [Idelsohn, 1913, p. 34] correspond à (0,19,5,2,3434343), ou la *diphonie* de Chrysanthos de Madytos (qui se prolonge des deux côtés en tricordes successifs – et exclusifs – [3 4]).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K24	*Sīkā-Miṣrī*[457]	[↑*mi*^{db} *fa sol la*$^{\flat}$ *si*^{db} *do ré mi*^{db}]	(0,15,54,6,3425343)	
K25	***Shi'ār***[458]	[↑***mi***^{db} ***fa sol la si***$^{\flat}$ ***do ré mi***^{db}]	**(0,16,10,5,3442443)**	
K26	***Jahārkā***[459]	[↑***fa sol la si***$^{\flat}$ ***do ré mi***^{db} ***fa***]	**(0,16,10,6,4424433)**	
K27	***Māhūr-Ṣaghir***[460]	[↑***fa sol la si***^{db} ***do ré mi***^{db} ***fa***]	**(0,19,4,6,4433433)**	
K28	*Jahārkā-Turkī*[461]	[↑*fa sol*^{db} *la si*$^{\flat}$ *do ré mi*^{db} *fa*]	(0,15,43,6,3524433)	
K29	*Nawā (1)*[462]	[↑*sol la si*^{db} *do ré mi*^{db} *fa*$^{\#}$ *sol*]	(0,15,33,2,4334352)	
K29'	***Nawā (2)***[463]	[↑***sol la si***^{db} ***do ré mi***^{db} ***fa sol***]	**(0,19,4,7,4334334)**	

[457] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- والسيكاه المستعملة في مصر مثلها غير أنه بدل الحسيني حصار مثل (يا نحيل القوال) – أصول (سماعي ثقيل) قديم".

Variante égyptienne du *Sīkā* signalée par [Idelsohn, 1913, p. 34], et assimilée (dans sa version avec *ḥijāz tendu* semi-tonal) au *Huzām* (ou *Khuzām* selon la prononciation grecque – mode connu pour le chant byzantin) ou *Sīkā-Turkī* (« *Sīkā* turc ») selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 132].

[458] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (شعار) سيكاه – جهاركاه – نوا – حسيني – عجم – كردان – جواب الدوكاه – جواب السيكاه. وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الكردي لأن عليه المدار في نطق هذا المقام. سي مينور Si mineur".

Même échelle dans [Idelsohn, 1913, p. 35] ; [SS] intègre dans l'échelle un tétracorde (*jins*) *būsalik* sur *sol*, et utilise un *ré*$^{\flat}$ comme sous tonique.

[459] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (الجهاركاه) جهاركاه – نوا – حسيني – عجم – كردان – محير – جواب – سيكاه – جواب جهاركاه دو Do – وإذا استعملت بردة الاوج بدلاً من بردة العجم فتسمى مقام (ماهور صغير) أو مقام (بستة نكار عتيق) (لزمت السفار) – أصول (نوخت هندي) من تلحين المؤلف. (مكتوب بالنوتة)".

Pour [Idelsohn, 1913, p. 59], le *Jahārkā* est équivalent au *Sāz-Kār* ; la structuration tétracordale est selon [SS] *ʿajam* sur *fa* + *rāst* sur *do*.

[460] Ou « ancien *Basta-Nikār* » selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44]. Voir note précédente pour la description (extrait) de cet auteur. [Idelsohn, 1913, p. 59] signale cette variante du *Jahārkā*, qui correspond à la version contemporaine de l'échelle du *maqām Najd*

[461] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (جهاركاه تركي) يبتدئ من بردة العجم إلى الكردان والعمل بطريقة مقام الصبا والركوز أخيراً في بردة الجهاركاه. وهي تصوير مقام الحجازكار".

À ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 52], entrée – à créer – (0,15,43,6,3524433). L'échelle de ce mode, ainsi que celle du mode *Nahāwand-Kabīr* K13, sont des déductions supplémentaires par rapport à celles de ma thèse de 2003, dans laquelle j'exposais justement, en [Beyhom, 2003d, p. 18], les difficultés pour déterminer ces échelles à l'époque.

[462] Voir [Beyhom, 2003d, p. 52]. Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44] :

"- (النوا) يكاه – عشيران – عراق – راست – دوكاه – سيكاه – حجاز – نوا. وتارة جهاركاه بدل الحجاز. وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الحجاز وتنتهي بعمل طريقة مقام العراق والركوز في بردة اليكاه. وهي باستعمال بردة الحجاز تكون تصوير مقام الراست وباستعمال الجهاركاه تكون تصوير مقام السوزدلارا – ري Ré (تالله أما من أخذ العقل وسرا) أصول (سماعي ثقيل) قديم".

[Idelsohn, 1913, p. 46] préfère la version K29', soit (0,19,4,7,4334334).

[463] À rajouter avec le *Yākā* des contemporains (voir l'entrée dans [Beyhom, 2003d, p. 57]) : c'est la version choisie par [Idelsohn, 1913, p. 46], qui signale cependant le *fa*$^{\#}$ de Khulaʿī (ainsi que d'autres possibilités). Voir note précédente pour la description arabe.

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K30	*Faraḥ-Fazā*[464]	[↑*sol la si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol*]	(0,12,3,7,4244244)	
K31	*Ḥusaynī (1)*[465]	[↑*la si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol la*]	(0,19,4,4,3344334)	
K31'	*Ḥusaynī (2)*[466]	[↑*la si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol la*]	(0,16,13,1,2444334)	
K32	*Sūzdal (1)*[467]	[↑*la si*♭ *do*♯ *ré mi*♭ *fa sol*♯ *la*]	(0,3,16,2,2623362)	
K32'	*Sūzdal (2)*[468]	[↑*la si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol*♯ *la*]	(0,13,7,2,3343362)[469]	
K33	*ʿAjam-ʿUshayrān*[470]	[↑*si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol la si*♭]	(0,12,3,2,4424442)	

[464] Khulaʿī décrit l'échelle de ce mode (dans [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44]) comme une transposition (*taṣwīr*) de l'échelle du mode *Būsalik* sur *sol* (et le *Būsalik* comme un « *ré* mineur ») :

"- (فرحفزا) يكاه – عشيران – عجم – عشيران – راست – دوكاه – كردي – جهاركاه – نوا. الصعود بالموافقة لاجوبة وأراضي تلك الردات. والركوز عند الانتهاء في بردة اليكاه بمس أراضي بردة الحجاز. وبحسب الاصطلاح اليركي تبتدئ هذه الطريقة من النوا إلى الحسيني وهي تصوير طريقة مقام البوسليك على أساس بردة اليكاه، ري مينور Ré mineur".

Le problème est bien que cette dernière échelle comporte un *mi*♭ (voir K17 *supra*), ce qui la classe dans les échelles *zalzalo-ditoniques*.

[465] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 44-45] :

"- (الحسيني) عشيران – عراق – راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – حسيني – وقد تستعمل أيضا في هذه الطريقة عند الصعود بردة العجم بدل الاوج. وهي تشابه لاميبور أو مي La mineur ou Mi (مر ساجي الطرف بدري) تلحين المؤلف - (مكتوب بالنوتة) تصوير لان أصله محير.

- (نوع آخر منه) – جهاركاه – نوا – حسيني – أوج – كردان – محير – والركوز في بردة الحسيني. ان يكن ساقي المدامة (أصول) (مربع) قديم.

- ولكن أكبر التلاحين المصرية القديمة من هذا المقام تقر على الدوكاه".

[Idelsohn, 1913, p. 50] le centre sur le *la*, comme le signale (comme variante) Khulaʿī, mais le représente de *la* à *la* (*octava*) dans [Idelsohn, 1913, p. 61] ; [SS] considère ce mode comme proche du *Māya*, avec deux tétracordes *bayāt* joints {échelle du ʿUshayrān (0,19,4,1,3343344)}.

[466] Voir note précédente – variante avec *si*♭, à ajouter dans dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

[467] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (السوزدل) عشيران – عجم عشيران – زيركوله – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – حصار – حسيني. وقد تستعمل أيضا بهذه الطريقة بردة الاوج بدل العجم والكردان بدل الشاهناز. وبحسب الاصطلاح اليركي تبتدئ هذه الطريقة من الحصار الى الحسيني مي مينور Mi mineur".

Le nom est à corriger dans [Beyhom, 2003d, p. 36], entrée (0,3,16,2,2623362) ; figure dans [Idelsohn, 1913, p. 50]. [SS] préconise pour ce *maqām* un degré *SĪKĀ* (*mi*♭) « haut ».

[468] Voir note précédente pour la description de Khulaʿī ; variation signalée dans [Idelsohn, 1913, p. 50].

[469] Irrégulier, tout comme le précédent, à cause de l'utilisation du tétracorde non quartoyant [↑3 6 2].

[470] Selon les termes même de [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45], ce mode, qui est l'équivalent du « mode majeur » occidental, « est un mode rare en Égypte et il n'y a personne qui ai composé dessus un air consistant, sauf que les connaisseurs en Égypte le connaissent en transposition » :

"- (العجم عشيران) عجم عشيران – راست – دوكاه – كردي – جهاركاه – نوا – حسيني – عجم. فا Fa – وهذا المقام نادر الوجود في مصر ولم يلحن عليه أحد قطعة متينة البتة غير ان المجيدين في مصر يعرفونه بالتصوير. ولذا فقط لحنتُ منه فصلا برمته ومنه (من لصب في الهوى) – أصول (بوحت) (مكتوب بالنوتة) وغيره".

Pour [Idelsohn, 1913, p. 34], le *ʿAjam-ʿUshayrān* de Khulaʿī est un *ʿAjam* tout court.

N°	Nom	Échelle littérale	Classement SS	Notation
K34	*ʿAjam*[471]	[↑*si*♭ *do ré mi*𝄳♭ *fa sol la si*♭]	(0,16,10,2,4433442)	
K35	*Shawq-Afzā*[472]	[↑*si*♭ *do ré mi*♭ *fa sol la si*♭]	(0,12,3,2,4424442)	
K36	*ʿIrāq*[473]	[↑*si*𝄳♭ *do ré mi*𝄳♭ *fa sol la si*𝄳♭]	(0,19,4,2,3433443)	
K37	*Aw(i)j*[474]	[↑*si*𝄳♭ *do ré mi*𝄳♭ *fa sol la*# *si*𝄳♭]	(2,3433461)[475]	
K38	*Rāhat-al-Arwāḥ (1)*[476]	[↑*si*𝄳♭ *do ré mi*♭ *fa*# *sol la si*♭][477]	(2,3426242-*LO*)	
K38'	*Rāhat-al-Arwāḥ (2)*[478]	[↑*si*𝄳♭ *do ré mi*♭ *fa*# *sol la si*𝄳♭]	(0,9,85,4,3426243)	

[471] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (مقام عجم) يبتدئ من الحسيني الى العجم والعمل بطريقة مقام عرضبار والركوز عند الانتهاء ق بردة العجم (قم ونادم)، (شنبر) لاق خليل."

J'ai déjà abordé le cas de ce mode (et de sa description chez Khulaʿī entre autres) en 2003, sous le titre « L'énigme du *maqām ʿArḍibār* » (voir [Beyhom, 2003a, p. 107 110]). S'il faut considérer que le mode *ʿAjam* débute bien sur le degré *ʿAJAM* (ou *si*♭) avec un tricorde *ʿajam* [*si*♭ 4 *do* 4 *ré*] et qu'il continue comme le mode *ʿArḍibār*, c'est-à-dire comme un mode *Bayātī* mais en utilisant, selon Erlanger, le tricorde *ʿajam* qui en serait la caractéristique, il faut alors tout simplement considérer que le mode *ʿAjam* de Khulaʿī suit l'échelle du *ʿArḍibār*, mais en débutant sur le degré *si*♭ (non transposé, mais en rotation, c'est-à-dire utilisant la même échelle scalaire mais en la débutant sur un autre degré). Comme l'échelle du *ʿArḍibār* est (0,16,10,4,3344244) sur *ré* (ou [↑*ré mi*𝄳♭ *fa sol la si*♭ *do*]), la débuter sur le *si*♭ ne peut résulter qu'en l'échelle (0,16,10,2,4433442), avec l'appellation *ʿAjam-Muraṣṣaʿ* utilisée d'ailleurs par Jamīl Bashīr pour cette même échelle (voir cette entrée dans [Beyhom, 2003d, p. 54], sur *si*♭). Cette échelle est, par conséquent, proposée ici comme un complément à ma thèse de 2003, et devrait être intégrée sous le nom *ʿAjam K34* dans le tableau correspondant. Par ailleurs, en liant ces informations à celles fournies par Khulaʿī pour le mode *ʿAjam-ʿUshayrān* (note précédente), nous pouvons nous rendre compte que ce dernier mode, très courant dans les compositions contemporaines dans les pays arabes, a de fortes chances d'être un mode complètement fabriqué sous l'influence de la musique classique occidentale. Remarquons que, pour [Idelsohn, 1913, p. 43], le *ʿAjam* correspond au *ʿAjam-ʿUshayrān* de Khulaʿī (voir note précédente) ; [SS] commente en précisant que le mode *ʿAjam* de Khulaʿī est la version correcte, et qu'elle complète le *Jahārkā*.

[472] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (شوق أفزا) يبتدئ بعمل طريقة مقام جهاركاه ومن الجهاركاه يصير التسليم بطريقة مقام العجم عشران والركوز ق بردة العجم عشران."

Comme *ʿAjam-ʿUshayrān* K33, mais ceci est incompatible avec les explications de Khulaʿī sur l'« inexistant » mode *ʿAjam-ʿUshayrān* (voir note précédente, et notes n^os^470 et 471), ou bien que le *Shawq-Afzā* pondrait justement à une de cescorres« transpositions » de l'échelle que les « contemporains égyptiens » deKhulaʿī utilisaient.

[473] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (العراق) عراق – راست – دوكاه – سيكاه – جهاركاه – نوا – حسيني – أوج = بحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من العشران إلى العراق."

[474] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (الاويج) مثله غير أنه بدل الحسيني عجم – وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقه من بردة العجم الى الاويج (نأى باهي الحمال) - أصول (أقصاق) قديم."

Pour [Idelsohn, 1913, p. 61] l'échelle de ce mode fait partie de l'échelle générale et correspond à (0,19,4,2,3433443) – voir l'entrée pour une multitude d'autres modes utilisant cette échelle dans [Beyhom, 2003d, p. 57] ; selon [SS], la mélodie de ce mode doit évoluer dans la partie haute de l'échelle, et le *la*# un peu abaissé.

[475] Échelle non intégrée au système de classement de la base de données réduite (intégrant uniquement les intervalles du demi-ton au ton-et-demi, par incréments valant un-quart-de-ton) de la *Systématique Modale*. Le tétracorde [4 6 1] est irrégulier, et ne peut pas être assimilé à un tétracorde quartoyant (en quarte juste) *ḥijāz*.

[476] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (راحة الارواح) عراق – راست – دوكاه – كردي – حجاز – نوا – حسيني – عجم – وتارة بدل العجم أوج. وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من الحجاز إلى النوا فادير Fa dièse."

L'échelle de ce mode est protéiforme, surtout par les passages alternés par *si*𝄳♭ et *si*♭ ; voir notamment les remarques et les échelles alternatives citées par différents auteurs dans [Beyhom, 2003d, p. 44, 61], entrées (0,9,85,4,3426243) et (2,3426242) citées dans le tableau de l'article.

[477] Échelle *LO* intégrée au tableau dans [Beyhom, 2003d, p. 61].

[478] Voir note n°476.

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K39	*Aw(ī)j-Ārā (1)*[479]	[↑si$^{d\flat}$ do ré$^{\#}$ mi$^{d\flat}$ fa$^{\#}$ sol la$^{\#}$ si$^{d\flat}$ do$^{\#}$-do ré-ré$^{\#}$[480]]	(2,3615261 +)	
K39'	*Aw(ī)j-Ārā (2)*[481]	[si$^{d\flat}$ do ré$^{\#}$ mi$^{d\flat}$ fa$^{\#}$ sol la si$^{\flat}$(si$^{d\flat}$) do$^{\#}$-do ré-ré$^{\#}$ mi$^{d\flat}$ fa$^{\#}$ sol↓][482]	(3615242-*LO*) ou (6,3615243)[483]	
K40	*Faraḥnāk (1)*[484]	[↑si$^{d\flat}$ do ré mi$^{d\flat}$ fa$^{\#}$ sol la si$^{d\flat}$]	(0,15,33,4,3435243)	
K40'	*Faraḥnāk (2)*[485] *(comme ʿIrāq)*	[↑si$^{d\flat}$ do ré mi$^{d\flat}$ fa sol la si$^{d\flat}$]	(0,19,4,2,3433443)	
K41	*Basta(h)-Nikār*[486]	[↑si$^{d\flat}$ do ré mi$^{d\flat}$ fa sol$^{d\flat}$ la si$^{\flat}$ do ré$^{\flat}$]	(3433352)[487]	

THT 14 Tableau synoptique des échelles de Kāmil al-Khulaʿī, décrites de manière littérale dans le *Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr* ; code des couleurs utilisées pour différencier les échelles : *vert* pour les échelles comprenant un tétracorde de type *ḥijāz*, *bleu* pour les échelles redondantes, *rouge* pour les échelles ambiguës, et *noir* pour toutes les autres échelles.

[479] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (أويج آرا) عراق - راست - كردي - سيكاه - حجاز - نوا - عجم - أوج - شاهناز - محير. وتارة سنبلة بدل المحير وكردان بدل الشاهناز والصعود بأجوبة الحجاز والنوا والهبوط بردة العجم عشران واليكاه. والركوز عند الانتهاء في بردة العراق. وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من العجم إلى الاوج".

Échelle dans l'octave basse : ce mode, à la description éminemment complexe, est rangé sous (2,3615261) et (6,3615243) dans [Beyhom, 2003d, p. 61] ; je garde ces références, le *Awj-Ārā* étant de toute manière supposé correspondre à un *Ḥijāz-Kār* sur si$^{d\flat}$ (et difficilement reproductible en notation occidentale, comme je le fais remarquer déjà dans ma thèse [Beyhom, 2003a, p. 314-320]), ce qui devrait résulter, dans l'optique de Khulaʿī, en l'échelle (0,10,88,4,2534253) avec la notation littérale [↑si$^{d\flat}$ do$^{d\flat}$ ré mi$^{d\flat}$ fa^{dd} sol$^{d\flat}$ la si$^{d\flat}$], presqu'impossible à assumer ; la meilleure approximation avec les degrés de l'échelle générale le moins altérés possible serait [↑si$^{d\flat}$ do ré^{dd} mi$^{d\flat}$ fa^{dd} sol la^{dd} si$^{d\flat}$] – ce qui n'est pas nettement mieux du côté des altérations, mais avec utilisation de tétracorde *ḥijāz* [↑3 5 2] au lieu de *ḥijāz-kār* [↑2 5 3] {le rangement en *Systématique Modale* correspondrait dans ce dernier cas à (0,10,61,2,3524352)}. Il est possible de concevoir que ces difficultés théoriques n'ont pas été surmontées par les auteurs de l'époque, et qu'elles persistent de nos jours à cause, notamment, *maq* de la dépendance accrue de la théorie des *āmāt* vis-à-vis la notation occidentale : en effet, et pour la pratique musicale, il suffit à un instrumentiste (ou encore mieux, à un chanteur), de savoir que le *maqām Awj-Ārā* est le résultat d'une transposition du *Ḥijāz-Kār* du *do* sur si$^{d\flat}$, pour savoir qu'il faut placer, avant tout, deux tétracordes *ḥijāz-kār*, séparés par un intervalle de disjonction de valeur un ton, sur le dernier degré. [Idelsohn, 1913, p. 61] propose 3426242 (si$^{\flat}$ de fin) sur si$^{d\flat}$ – voir également les notes n°49, 50 et 51.

[480] Ou, au lieu de *do*$^{\#}$ et *ré*, *do* et *ré*$^{\#}$ (respectivement *KARDĀN* et *SUNBULA*).

[481] Échelle en descente, avec des variations expliquées en note précédente (description de Khulaʿī en note n°479) – j'ai gardé ici, vu la complexité de la description, l'échelle précédente ascendante.

[482] Voir note n°480.

[483] À cause de la description similaire par Jabaqjī (voir [Beyhom, 2003d, p. 59]) : c'est cette suite intervallique qui est utilisée dans la notation du mode.

[484] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (الفرحناك) عراق - راست - دوكاه - سيكاه - حجاز - نوا - حسيني - أوج - الصعود بالموافقة لاجوبة الردات المذكورة فقط يستعمل جوب الجهاركاه بدل جواب الحجاز في الطبقة العليا - والهبوط بعد العراق بالعشران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة العراق".

Cette échelle est pour l'octave inférieure (voir [Beyhom, 2003d, p. 52]) : notons qu'Erlanger (l'échelle est référencée dans la thèse de 2003 « E25 ») utilise cette même échelle (dans [Erlanger, 1949, v. 5, p. 173]) dans une variante ascendante dans l'octave basse du mode *Rawnaq-Numā*, également sur degré *IRĀQ*. L'échelle du *Faraḥnāk* serait équivalente à celle du *Sīkā-Miṣrī* (ou *Huzām* dans la terminologie contemporaine) chez le même auteur, n'eut été le changement de *ḥijāz-kār* dans le dernier en *ḥijāz aṣl* dans le premier, pour garder le mi$^{d\flat}$ dans l'échelle : ceci va dans le sens d'une adaptation de l'échelle à la notation disponible (celle du « quart de ton ») ; *maqām* « turc » selon [SS] et privilégiant l'octave haute.

[485] À l'octave supérieure. Voir note précédente pour la description de Khulaʿī.

[486] Selon [Khulaʿī (al-), 1904, p. 45] :

"- (البستة نكار) عراق - راست - دوكاه - سيكاه - جهاركاه - صبا - حسيني - عجم - كردان - شاهناز - وبحسب الاصطلاح التركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الراست - (الشوق أعياق) - أصول".

[487] Cette échelle doit être corrigée dans [Beyhom, 2003d, p. 61] – sur laquelle une version normalisatrice (2,3433262) figure – avec création d'une entrée dédiée dans [Beyhom, 2003d, p. 59-60].

Bibliographie

1. ʿAwaḍ, Manṣūr : *Qāmūs Taṣwīr al-Anghām ʿalā Kull Maqām*, Maṭbaʿat ʿAli Muḥammad Sukkar |1902-1320h|.
2. Alypius, Gaudentius et Bacchius (senior) : *Alypius et Gaudence: tr. en français pour la première fois. Bacchius l'Ancien: traduction entièrement nouvelle*, traducteur Charles-Émile Ruelle, *Collection des auteurs grecs relatifs à la musique* V, Firmin-Didot et Cie |1895| [url: http://archive.org/details/alypiusetgauden00ruelgoog].
3. Angelopoulos, Lykourgos : *Les voix de Byzance*, Desclée de Brouwer |Paris, 2005|.
4. Anon. « Rauf Yekta Bey », *Wikipedia, the free encyclopedia* |2014-9-8| [url: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rauf_Yekta_Bey&oldid=594546466].
5. Aristoxenos, (Aristoxène de Tarente) et Henry Stewart Macran : *Aristoxenoy Armonika stoicheia: The harmonics of Aristoxenus*, Oxford The Clarendon Press |Chicago - EU, 1902|.
6. Aristoxenos, (Aristoxène de Tarente) et Charles-Émile Ruelle : *Éléments harmoniques d'Aristoxène: tr. en français pour la première fois d'après un texte revu sur les sept manuscrits de la Bibliothèque Nationale et sur celui de Strasbourg*, Pottier de Lalaine |1870|.
7. Aydemir, Murat : *Turkish Music Makam Guide*, éd. 1st Edition, Pan |2010-1-1|.
8. Azar Beyhom, Rosy : « La modalité écrite : un exemple avec Mīkhāʾīl Mashāqa au XIXe siècle », *Near Eastern Musicology Online 1 1* |2012-11| p. 55-66.
9. Barbera, André : « Pythagoras », *Grove Music Online* |2001| [url: http://www.oxfordmusiconline.com/].
10. Barker, Andrew : « An Oxyrhynchus Fragment on Harmonic Theory », *The Classical Quarterly, New Series 44 1* |1994-1-1| [url: http://www.jstor.org/stable/638875] p. 75-84.
11. Behar, Cem @ Amine Beyhom : « do = sol » |2013-10-5|.
12. Behar, Cem @ Amine Beyhom : « Shadd-Araban » |2014-9-26|.
13. Behrens-Abouseif, Doris : « Rabʿ: Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online », *[Print Version: Volume VIII, page 344, column 1]* |1995| [url: http://www.brillonline.nl/].
14. Bekir Sidki Sezgin : *Dini Klâsikler: Hicaz Makaminda ikindi Ezâni*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1} (track 1), Kaf Müzik (Yapim) |Istanbul, s.d.|.
15. Bekir Sidki Sezgin : *Extrait de la 3^{e} phrase 00:29-00:49 de Hicaz Makaminda ikindi Ezâni*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1}, *Dini Klâsikler* (track 1), Kaf Müzik (Yapim) |Istanbul, s.d.|.
16. Bekir Sidki Sezgin : *Extrait Extrait (original sur le canal de gauche) de la 3e phrase 00:29-00:49 de Hicaz Makaminda ikindi Ezâni,, mixé avec le résultat de l'analyse avec le logiciel* Praat *(sur le canal de droite)*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1}, *Dini Klâsikler* (track 1), Kaf Müzik (Yapim) |Istanbul & Broummana - Liban, 2014-10-4|.
17. Beyhom, Amine : *Perspectives d'évolution du concept de maqâm dans la musique arabe contemporaine – Projections*, Mémoire de DEA (Master 2), Université Paris Sorbonne |Paris, 2001|.
18. Beyhom, Amine : *1. Systématique modale – Volume I*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne |2003a-9-1| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom].
19. Beyhom, Amine : *Systématique modale – Volume I-II-III*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne |Paris, 2003b-9-1| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom].
20. Beyhom, Amine : *2. Systématique modale – Volume II*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne |2003c-9-2| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom].
21. Beyhom, Amine : *3. Systématique modale – Volume III*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne |2003d-9-3| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom].
22. Beyhom, Amine : « Genres et degrés système » |Université Paris Sorbonne, 2004a-4|.
23. Beyhom, Amine : « Systématique modale : génération et classement d'échelles modales », *Musurgia XI 4* |2004b-12| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom] p. 55-68.
24. Beyhom, Amine : « Approche systématique de la musique arabe : genres et degrés système », *De la théorie à l'Art de l'improvisation : analyse de performances et modélisation musicale*, éd par. Mondher Ayari, Delatour |Paris, 2005-12| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom] p. 65-114.
25. Beyhom, Amine : « Intervalle de mesure ou intervalle conceptuel ? Les errements des notations et théories des musiques arabes » |Université Paris Sorbonne, 2006-4-1|.
26. Beyhom, Amine : « Les tribulations du *ḥijāz* autour de la *Mare Nostrum* » |Université Paris Sorbonne, 2007a-3-24|.
27. Beyhom, Amine : « Des Critères d'authenticité dans les musiques métissées et de leur validation : exemple de la musique arabe », *filigrane 5* |2007b-6| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom] p. 63-91.
28. Beyhom, Amine : « Dossier : Mesures d'intervalles – méthodologie et pratique », *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen 1 1* |2007c-6| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom] p. 181-235.
29. Beyhom, Amine : « Genres et échelles chez les Arabes et chez les Grecs anciens » |Université Paris Sorbonne, 2008-3-31|.
30. Beyhom, Amine : « A new hypothesis on the elaboration of heptatonic scales and their origins », *ICONEA 2008*, |London, 2010a| [url: http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom] p. 151-209.
31. Beyhom, Amine : « Les mises en genres aristoxéniennes de Fārābī – Un exemple particulier de continuité théorique entre Grèce antique et Arabes de l'Âge d'Or » |Université Paris Sorbonne, 2010b-5-27| [url: http://www.plm.paris-sorbonne.fr/spip.php?article402].
32. Beyhom, Amine : *Théories de l'échelle et pratiques mélodiques chez les Arabes – Volume 1 : L'échelle générale et les genres – Tome 1 : Théories gréco-arabes de Kindī (IXe siècle) à Ṭūsī (XIIIe siècle) 1/4* (vol.), Librairie orientaliste Paul Geuthner |Paris, 2010c-11|.
33. Beyhom, Amine : « *Kashf al-Asrār ʿan Karkarat al-Aḥbār fī Taʾwīl al-Adwār* كشف الأسرار عن كركرة الأحبار في تأويل الأدوار », *Near Eastern Musicology Online 1 1* |2012-11| p. 67-88.
34. Beyhom, Amine : « Un lexique de la modalité », *Near Eastern Musicology Online 2 2* |2013-11| p. 5-24.
35. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du* Ḥijāz-Kār *: 1. échelle 2262426*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014a-4-1|.
36. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du* Ḥijāz-Kār *: 2. échelle 2624262*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014b-4-1|.
37. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du* Ḥijāz-Kār *: 3. échelle 6242622*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014c-4-1|.
38. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du* Ḥijāz-Kār *: 4. échelle 2426226*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014d-4-1|.
39. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du* Ḥijāz-Kār *: 5. échelle 4262262*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014e-4-1|.

40. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du Ḥijāz-Kār : 6. échelle 2622624*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014f-4-1|.
41. Beyhom, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du Ḥijāz-Kār : 7. échelle 6226242*, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014g-4-1|.
42. Beyhom, Amine : *Théories et pratiques de l'échelle dans le chant byzantin arabe : Une approche comparative et analytique proposant une solution inédite pour le système théorique de Chrysanthos le Madyte* |Beyrouth, 2015-sortie prévue en|.
43. Beyhom, Amine : *Théories de l'échelle et pratiques mélodiques chez les Arabes – Volume 1 : L'échelle générale et les genres – Tome 2 : De la synthèse d'Urmawī (XIII*e* siècle) aux théories contemporaines de l'échelle 2/4* (vol.), Librairie orientaliste Paul Geuthner |Paris, 2016-sortie prévue en|.
44. Bhattacharya, Deben : *Maqams of Syria*, EUCD 1765, Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 2003-3-4|.
45. Boethius : *Traité de la musique*, éditeur Christian Meyer, Brepols |Turnhout, 2004|.
46. Borrel, Eugène : « La musique turque », *Revue de Musicologie 3 4* |1922| [url: http://www.jstor.org/stable/925743] p. 149-161.
47. Borrel, Eugène : « La musique turque (Suite) », *Revue de Musicologie 4 5* |1923a| [doi: 10.2307/925512, url: http://www.jstor.org/stable/925512] p. 26-32.
48. Borrel, Eugène : « La musique turque (Suite et fin). Les Oussouls », *Revue de Musicologie 4 6* |1923b| [url: http://www.jstor.org/stable/925898] p. 60-70.
49. Borrel, Eugène : « Raouf Yekta Béy. (1871-1935) », *Revue de Musicologie 16 53* |1935-2-1| [url: http://www.jstor.org/stable/925950] p. 64.
50. Borrel, Eugène : « Les gammes byzantines et la commission de Constantinople en 1881 », *Revue de musicologie 32 93/94* |1950| p. 1–7.
51. Borthwick, E. K. : « Greek Musical Fragments », *The Classical Review, New Series 12 2* |1962-6-1| [url: http://www.jstor.org/stable/709068] p. 159-161.
52. Borthwick, E. K. : « The Oxyrhynchus Musical Monody and Some Ancient Fertility Superstitions », *The American Journal of Philology 84 3* |1963-7-1| [doi: 10.2307/293107, url: http://www.jstor.org/stable/293107] p. 225-243.
53. Bourgault-Ducoudray, Louis-Albert : *Études sur la musique ecclésiastique grecque : mission musicale en Grèce et en Orient – janvier-mai 1875*, Hachette et Cie |Paris, 1877|.
54. Bozkurt, Barış : « An Automatic Pitch Analysis Method for Turkish Maqam Music », *Journal of New Music Research 37 1* |2008| [doi: 10.1080/09298210802259520, url: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09298210802259520] p. 1-13.
55. Bozkurt, Barış, Ozan Yarman, M. Kemal Karaosmanoğlu et Can Akkoç : « Weighing Diverse Theoretical Models on Turkish Maqam Music Against Pitch Measurements: A Comparison of Peaks Automatically Derived from Frequency Histograms with Proposed Scale Tones », *Journal of New Music Research 38 1* |2009| [doi: 10.1080/09298210903147673] p. 45-70.
56. Bryennius, Manouēl (Manuel) : *MANOYHA BPYENNIOY APMONIKA = The harmonics of Manuel Bryennius*, éditeur Goverdus Henricus Jonker, traducteur Goverdus Henricus Jonker, Wolters-Noordhoff |Groningen, 1970|.
57. Chrysanthos (de Madytos) : *Εισαγωγή εις το Θεωρητικόν και Πρακτικό της Εκκλησιαστικής Μουσικής [Eisagogē eis to theōrētikon kai praktikon tēs ekklesiastikēs mousikēs – Introduction to the Theory and Practice of Ecclesiastical Music]*, Koultoura |En Parisiois (Paris), 1821|.
58. Chrysanthos (de Madytos) : *Great theory of music*, traducteur Kaitē Rōmanou, The Axion Estin Foundation |2010|.
59. Chrysanthos (de Madytos) et Panagiōtēs G. Pelopidēs : *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής [Theōrētikon mega tēs mousikēs – Great theoretical book of music]*, En Tergeste : ek tes typographias Michael Vais (Michele Weis) |Trieste - Italie, 1832|.
60. Chrysanthos (de Madytos) et Kaitē Rōmanou : *Great theory of music by Chrysanthos of Madytos*, Thesis, Indiana University |1973|.
61. Cléonide et Euclide : *L'introduction harmonique de Cléonide: la Division du canon d'Euclide le géomètre, canons harmoniques de Florence; traduction française avec commentaire perpétuel*, traducteur Charles-Émile Ruelle, Firmin Didot et Cie |1884|.
62. Cohen, Dalia : « Theory and Practice in Liturgical Music of Christian Arabs in Israel », *Studies in Eastern chant*, éd par. Egon Wellesz et Miloš M. Velimirović, Oxford Univ. Press |London & others, 1973-8-23| p. 1-50.
63. Cohen, Dalia et Ruth Torgovnik Katz : *Palestinian Arab music: a Maqām tradition in practice*, University of Chicago Press |Chicago, Ill.; London, 2006-1-16|.
64. Collectif : « Necdet Yaşar », *Wikipedia, the free encyclopedia* |2014-9-8| [url: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Necdet_Ya%C5%9Far&oldid=604356915].
65. Collectif, article : « Déclin et chute de l'Empire ottoman », *Wikipédia* |2014a-9-10| [url: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=D%C3%A9clin_et_chute_de_l%27Empire_ottoman&oldid=107312581].
66. Collectif, article : « Hejaz », *Wikipedia, the free encyclopedia* |2014b-9-12| [url: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hejaz&oldid=625295173].
67. Collectif et Murat Aydemir : « who's who : murat aydemir » [url: http://www.turkishculture.org/whoiswho/murat-aydemir-2043.htm].
68. Collectif, ouvrage : *Recueil des Travaux du Congrès de Musique Arabe qui s'est tenu au Caire en 1932 (Hég. 1350) sous le Haut Patronage de S. M. FOUAD 1er, ROI D'ÉGYPTE*, Imprimerie Nationale d'Egypte |Le Caire - Egypte, 1934|.
69. Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphtonidēs et al. : *Στοιχειώδης διδασκαλία της εκκλησιαστικής μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του ψαλτηρίου υπό της μουσική επιτροπής του Οικουμενικού* Πατριαρχείου *εν έτει 1883 [Elementary teachings of ecclesiastical music elaborated on the basis of the psaltery by the musical committee of the Ecumenical Patriarchate in the year 1883]*, (Orthodox Patriarcate) Patriarcat de Constantinople |Istanbul, 1888|.
70. Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphtonidēs et al. : *Στοιχειώδης διδασκαλία της εκκλησιαστικής μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του ψαλτηρίου υπό της μουσική επιτροπής του Οικουμενικού* Πατριαρχείου *εν έτει 1883 [Elementary teachings of ecclesiastical music elaborated on the basis of the psaltery by the musical committee of the Ecumenical Patriarchate in the year 1883]*, éd. 2 (?), Coultoura |Athènes, 1978-1888|.
71. Cosgrove, Charles H. : « The earliest Christian hymn with musical notation : A critical history of interpretation of P. OXY. 1786 », *Ephemerides liturgicae 120 3* |2006| [url: http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18343223] p. 257-276.
72. Cosgrove, Charles H. : *Ancient Christian Hymn With Musical Notation: Papryus Oxyrhynchus 1786: Text & Commentary*, Mohr Siebeck |2011-12-6|.
73. Dhākir (Bey), Muḥammad : *الروضة البهية في أوزان الألحان الموسيقية [A-r-Rawda al-Bahiyya fī Awzān al-Alḥān al-Mūsīqiyya]*, *Dār al-Kutub al-Miṣriyya* |Le Caire 1890 ,القاهرةa|.
74. Dhākir (Bey), Muḥammad : *حياة الانسان في ترديد الالحان* Ḥayāt al-Insān fī Tardīd al-Alḥān, *Al-Kutubkhāna al-Khidyawiyya fī Miṣr* [La librairie khédiévale en Égypte] |Le Caire 1890 ,القاهرةb|.
75. Dhākir (Bey), Muḥammad : *تحفة الموعود بتعليم العود* Tuḥfat al-Mawʿūd fī Taʿlīm al-ʿŪd, 1re éd., Maṭbaʿat al-Liwā' |Shāriʿ a-d-Dawāwīn Miṣr (rue Dawāwīn – Égypte!), 1903|.
76. Dīk, Aḥmad Amīn (al-) : *نيل الأرب في موسيقى الأفرنج والعرب* |1902|.

77. DURING, Jean : « La Musique Traditionnelle Iranienne en 1983 », *Asian Music 15 2* |1984-1-1| [doi: 10.2307/834028, url: http://www.jstor.org/stable/834028] p. 11-31.
78. ERLANGER, Rodolphe (d') : *La musique arabe (5) – Essai de codification des règles usuelles de la musique arabe moderne. Échelle générale des sons, système modal 5/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 1949|.
79. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān : *La musique arabe (1) – Al-Fārābī, Grand traité de la musique [*Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr*] (Livres I et II)*, éditeur Rodolphe d'Erlanger, traducteur Rodolphe (d') Erlanger *1/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 1930|.
80. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān : *La musique arabe (1) – Al-Fārābī, Grand traité de la musique [*Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr*] (Livres I et II)*, éditeur Christian Poché, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, éd. 2e en fac-similé, *Les Geuthner (Paris), ISSN 1294-6656 1/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 2001|.
81. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān, al-Ḥusayn ibn ʿAbd-al-Lāh SĪNĀ (IBN) OU AVICENNE (0980?-1037), محمد ابن محمد أبو نصر الفرابي et الحسين ابن عبد الله ابن (1037-?0980) سينا : *La musique arabe (2) – Al-Fārābī [Grand traité de la musique] Livre III du* Kitāb al-Musīqī al-Kabīr *; Sīnā (ibn) ou Avicenne,* Kitāb a-sh-Shifāʾ – *Mathematiques*, éditeur Rodolphe d'Erlanger, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, *Les Geuthner (Paris), ISSN 1294-6656 2/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, 1935|.
82. FELDMAN, Walter : *Music of the Ottoman Court: makam, composition and the early Ottoman instrumental repertoire, Intercultural Music studies*, VWB-Verlag für Wissenschaft und Bildung |Berlin, 1996|.
83. GANGBÉ BRASS BAND, (Bénin), (Sénégal) OMAR PÈNE ET LE SUPER DIAMONO DE DAKAR, (Liban) KARIKA, et al. : *Musiques Francophones au Liban 2001-2002*, CD 005P, Experimental Art Concept (EAC) |Beirut, 2001-2002|.
84. GHAWTHĪ (AL-), Abū ʿAlī Ibn Muḥammad al-Mudarris : *كتاب كشف القناع عن آلات السماع*, éditeur Muḥammad Abū al-Faḍl محمد أبو الفضل علي ʿAlī |1904|.
85. GIANNELOS, Dimitrios : *La musique byzantine : le chant ecclésiastique grec, sa notation et sa pratique actuelle, Collection Musique et musicologie, les Dialogues, ISSN 1272-1972 ; 1996*, L'Harmattan |1996|.
86. GIBB & AL. : *Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online* |1960-2014| [url: http://www.brillonline.nl/].
87. GOLÉA, Antoine et Marc VIGNAL, éd. : *Larousse de la musique (2) : Kreuzspiel - Zyklus 2/2* (vol.), Librairie Larousse |Paris, 1982|.
88. HAFIZ KÂNI KARACA et Amine BEYHOM : *Extrait (original sur le canal de gauche) 01:32.000-01:38.881 - 9e phrase de CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz, mixé avec le résultat de l'analyse avec le logiciel* Praat *(sur le canal de droite)*, CD 02.34.Ü.1896.001 {2}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 2), Pan |(Istanbul) Broummana - Liban, 2014-10-4|.
89. HAFIZ KÂNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al. : *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music - CD 2*, CD 02.34.Ü.1896.002, Pan |Istanbul, 2002a-5-1|.
90. HAFIZ KÂNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al. : *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music*, CD 02.34.Ü.1896.001-2, Pan |Istanbul, 2002b-5-1|.
91. HAFIZ KÂNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al. : *Extrait 01:32.000-01:38.881 - 9e phrase de CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {2}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 2), Pan |Istanbul, 2002c-5-1|.
92. HAFIZ KÂNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al. : *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music - CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 (track 2), Pan |Istanbul, 2002d-5-1|.
93. HIBBĪ, Anṭūn : *مبادىء الموسيقى الكنسية البيزنطية بحسب المذهب القسطنطيني [Mabādiʾ al-Mūsīqā al-Kanasiyya al-Bizanṭiyya bi-Ḥasab al-Madhhab al-Qisṭanṭīniyy]*, 2e éd., al-Maṭbaʿa al-Būlsiyya |Ḥarīṣā – Lubnān (Liban), 1964|.
94. ḤIJĀZĪ (AL-MAKKĪ AL-), a-sh-Shaykh Shihāb-a-d-Dīn Muḥammad ibn Ismāʿīl ibn ʿUmar (الشيخ شهاب الدين محمد بن اسماعيل بن عمر المكي الحجازي) : *سفينة الملك ونفيسة الفلك - المعروفة بسفينة الشيخ شهاب [Safinat al-Mulk wa-Nafisat al-Fulk (F) 2274.8769.379 PUL]* |Égypte, 1864|.
95. ḤILŪ (AL-), Salīm سليم الحلو : *دراسة العود و تعليم النوتة - الجزء الأول* Dirāsat al-ʿŪd wa Taʿlīm a-n-Nūtā *[l'apprentissage du* ʿūd *et l'enseignement de la notation (« de la note »)] 1/*, وزارة التربية و الفنون الجميلة CNSM (Liban) | بيروت - لبنان - Beyrouth, 1962|.
96. ḤILŪ (AL-), Salīm سليم الحلو : *الموسيقى النظرية Al-Mūsīqā a-n-Naẓariyya [La musique théorique]*, 2e éd., منشورات دار مكتبة الحياة Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - لبنان Beyrouth - Liban, 1972|.
97. ḤILŪ (AL-), Salīm سليم الحلو : *تاريخ الموسيقى الشرقية* Tārīkh al-Mūsīqā a-sh-Sharqiyya *[Histoire de la musique orientale]*, منشورات دار مكتبة الحياة Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - لبنان Beyrouth, 1974|.
98. ḤILŪ (AL-), Salīm سليم الحلو : *الموشحات الأندلسية، نشأتها و تطورها* Al-Muwashshaḥāt al-Andalūsiyya : Nashʾatuhā wa-Taṭawwu-ruhā *[Les muwashshaḥāt andalous : leur origine et leur développement]*, 2e éd., منشورات دار مكتبة الحياة Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - لبنان Beyrouth, 1980|.
99. HOLLEMAN, A. W. J. : « The Oxyrhynchus Papyrus 1786 and the Relationship between Ancient Greek and Early Christian Music », *Vigiliae Christianae 26 1* |1972-3-1| [doi: 10.2307/1583179, url: http://www.jstor.org/stable/1583179] p. 1-17.
100. HUFFMAN, Carl : « Archytas », *Stanford Encyclopedia of Philosophy* |2011a| [url: http://plato.stanford.edu/entries/archytas/].
101. HUFFMAN, Carl : « Pythagoras », *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, éd par. Edward N. Zalta, éd. Fall 2011 |2011b| [url: http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/pythagoras/].
102. HUNT, A. S. : « P.Oxy.XV 1786 / Oxyrhyncus Papyrus », (3rd century) |1922| [url: http://www.papyrology.ox.ac.uk].
103. IDELSOHN, A. Z. : « Die Maqamen der arabischen Musik », *Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft 15 1* |1913-10-1| [url: http://www.jstor.org/stable/929386] p. 1-63.
104. JOUBRAN, Romanos (Rabih) : « Στοιχιώδης Διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής ملخص عن كتاب », Manuscrit |Beyrouth, 2012-12|.
105. KARADENIZ, M. Ekrem : *Türk musikîsinin nazariye ve esaslan [Theory and Principles of Turkish Music]*, Kültür |Ankara, 1965|.
106. KARADENIZ, M. Ekrem : *Türk musikîsinin nazariye ve esaslan*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları |1983|.
107. KARAOSMANOĞLOU, Kemal, Ömer TÖREN, Sevgi CERAN, et al. : *Mus2okur - Multimedia Encyclopedia of Turkish Music*, Tu-en |2011-3| [url: http://www.musiki.org/].
108. KHULAʿĪ (AL-), Muḥammad Kāmil محمد كامل الخلعي : *كتاب الموسيقي الشرقي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqiyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]* |1904|.
109. KHULAʿĪ (AL-), Muḥammad Kāmil محمد كامل الخلعي : *كتاب الموسيقي الشرقي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqiyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]* |1927|.
110. KHULAʿĪ (AL-), Muḥammad Kāmil محمد كامل الخلعي : *كتاب الموسيقي الشرقي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqiyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]*, éd. X, *Maktabat a-d-Dār al-ʿArabiyya li-l-Kitāb*مكتبة الدار العربية للكتاب |Beirut, 1993|.
111. KHULAʿĪ (AL-), Muḥammad Kāmil محمد كامل الخلعي : *كتاب الموسيقي الشرقي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqiyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale], Maktabat Madbūlī* [Librairie Madbouli] |Le Caire, 2000|.

112. Lādhiqī (al-), Muḥammad ibn ʿAbd-al-Ḥamīd : A-r-Risāla al-Fatḥiyya *(fī-l-Mūsīqā)*, A-s-Silsila a-t-Turāthiyya 16, *Al-Majlis al-ʿArabiyy li-t-Turāth wa-l-Funūn wa-l-Ādāb* |Kuwait, 1986|.
113. Al-Lāh-Wīrdī, Mīkhāʾīl ميخائيل الله ويردي: فلسفة الموسيقى الشرقية *Falsafat al-Mūsīqā a-sh-Sharqiyya fī Asrār al-Fann al-ʿArabiyy [The philosophy of oriental music]*, 2e éd., Ibn Zaydūn |Damas ?, 1950|.
114. Lino, Lisa : « Inheriting the Ghammāz-oriented Tradition: D'Erlanger and Aleppine Maqām Practice Observed », *Ethnomusicology Forum 18 2* |2009-11-1| [doi: 10.1080/17411910903141932] p. 261-280.
115. Maalouf, Shireen : « Mīkhāʾīl Mishāqā: Virtual Founder of the Twenty-Four Equal Quartertone Scale », *Journal of the American Oriental Society 123 4* |2003| [url: http://www.jstor.org/stable/3589971] p. 835-840.
116. Maḥmūd, ʿAlī et Sāmī Shawwā (a-sh-) : *Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā* |s.d.|.
117. Maḥmūd, ʿAlī, Sāmī Shawwā (a-sh-) et Amine Beyhom : *Extrait 01:13:296-01:16:000 ḥijāz par le cheikh ʿAlī Maḥmūd dans Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā - Mix avec le résultat de l'analyse par* Praat *sur le canal de droite* |2014-10-1|.
118. Manẓūr (ibn), Jamāl a-d-Dīn Abū al-Faḍl Muḥammad Ibn Mukarram ibn ʿAlī ibn Muḥammad ibn abī al-Qāsim ibn Ḥabaqa[t] : *Lisān al-ʿArab*, éditeurs ʿAbd-al-Lāh ʿAlī Kabīr (al-), Muḥammad Aḥmad Ḥasab-al-Lāh, et Hāshim Muḥammad Shādhilī (al-), Dār al-Maʿārif |Le Caire, 1981-9-26|.
119. Mashāqa, Mīkhāʾīl : « Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya – الرسالة الشهابية OBS 1741 (D 3) 38 fos » |Couvent Saint-Sauveur – Joun, s.d. (xixe siècle)|.
120. Mashāqa, Mīkhāʾīl : « Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya – الرسالة الشهابية BO 221 30 fos » |Bibliothèque Orientale – Beyrouth, s.d. (xixe siècle)| [url: http://cdm.csbsju.edu/u?/HMMLCollect,7092].
121. Mashāqa, Mīkhāʾīl : « Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya – رسالة في (الرسالة الشهابية في) الصناعة الموسيقية BO 220 34 fos » |Beyrouth, 1887-xixe siècle| [Bibliothèque Orientale – Beyrouth, url: http://cdm.csbsju.edu/u?/HMMLCollect,7092].
122. Mashāqa, Mīkhāʾīl : « A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya », éditeur Louis Ronzevalle, *Al-Mashriq (Beyrouth) 2* |1899a| p. 146, 218, 296, 408, 561, 629, 726, 883, 928, 1018, 1073.
123. Mashāqa, Mīkhāʾīl : *A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya*, éditeur Louis Ronzevalle, Imprimerie Catholique مطبعة الآباء اليسوعيين |Beyrouth, 1899b-12-31|.
124. Mashāqa, Mīkhāʾīl : *Un traité de musique arabe moderne – Version française (avec reproduction de l'original arabe) de* A-r-Risāla a-sh-Shihābiyyah fī-ṣ-Ṣinā'a al-Mūsīqiyya *[The Shihabi treatise of the musical art]*, éditeur Louis Ronzevalle, traducteur Louis Ronzevalle, Imprimerie Catholique |Beyrouth, 1913|.
125. Mashāqa, Mīkhāʾīl : *A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fī-ṣ-Ṣināʿa al-Mūsīqīyya*, éditeur Isis Fatḥ-al-Lāh Jabrāwī إيزيس فتح الله جبراوي, Dār al-Fikr al-ʿArabiyy |Le Caire, 1996|.
126. Mashāqa, Mīkhāʾīl et Eli Smith : « A Treatise on Arab Music, Chiefly from a Work by Michail Meschakah of Damascus », *Journal of the Oriental American Society 1 3* |1849-1847 selon JSTOR| p. 171 + 173-217.
127. Mathiesen, Thomas J : *Apollo's lyre: Greek music and music theory in antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press |Nebraska - EU, 1999|.
128. Mathiesen, Thomas J. : « New Fragments of Ancient Greek Music », *Acta Musicologica 53 1* |1981-1-1| [doi: 10.2307/932567, url: http://www.jstor.org/stable/932567] p. 14-32.
129. Mathiesen, Thomas J. : « Aristides Quintilianus and the "Harmonics" of Manuel Bryennius: A Study in Byzantine Music Theory », *Journal of Music Theory 27 1* |1983-4-1| [doi: 10.2307/843559, url: http://www.jstor.org/stable/843559] p. 31-47.
130. Mathiesen, Thomas J., Dimitri Conomos, George Leotsakos, et al. : « Greece », éditeurs STANLEY SADIE et JOHN TYRRELL, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians - Vol. 10 - Glinka to Harp 10/29* (vol.), Oxford University Press |Oxford, 2001|.
131. Maʿlūf, Luwīs (Louis Maalouf) : *Al-Munjid fī-l-Lugha wa-l-Aʿlām*, 36e éd., Dār al-Mashriq |Beyrouth, 1997|.
132. Mesut Cemil : *Mesut Cemil (1902-1963) CD I*, CD 328, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik |Istanbul, 2004a|.
133. Mesut Cemil : *Mesut Cemil (1902-1963) CD II*, CD 329, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik |Istanbul, 2004b|.
134. Mesut Cemil : *Extrait 0:04.000-0:11.838 du CD I: Hicaz Taksim, Hicaz Mandra*, CD 328 {9}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 9), Kalan Müzik |Istanbul, 2004c|.
135. Mesut Cemil : *Extrait 0:04.200-0:09.000 du CD I: Hicazkâr Saz Semaisi - Tanburî Cemil Bey*, CD 328 {6}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 6), Kalan Müzik |Istanbul, 2004d|.
136. Mesut Cemil et Amine Beyhom : *Extrait 0:04.200-0:09.000 (sur le canal de gauche) du CD I: Hicazkâr Saz Semaisi - Tanburî Cemil Bey, mixé avec le résultat de l'analyse du logiciel* Praat *(sur le canal de droite)*, CD 328 {6}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 6), Kalan Müzik |Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-2|.
137. Mesut Cemil et Amine Beyhom : *Extrait 0:04.000-0:11.838 (sur le canal de gauche) du CD I: Hicaz Taksim, Hicaz Mandra, mixé avec le résultat de l'analyse avec le logiciel* Praat *(sur le canal de droite)*, CD 328 {9}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 9), Kalan Müzik | Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-2|.
138. Mouawwad, Charbel, Amine Beyhom et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones » : *Extrait initial -00:17.605 de « Lamma bada yatathannaa » (canal de gauche) mixé avec le résultat de l'analyse par le logiciel* Praat *(canal de droite)*, CD 005P, *Musiques Francophones au Liban 2001-2002* (track 11), Experimental Art Concept (EAC) |Beyrouth et Broummana, 2014-10-2|.
139. Mouawwad, Charbel et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones » : *Lamma bada yatathannaa*, CD 005P, *Musiques Francophones au Liban 2001-2002* (track 11), Experimental Art Concept (EAC) |Beirut, 2001-2002|.
140. Mountford, J. F. : « A New Fragment of Greek Music in Cairo », *The Journal of Hellenic Studies 51* |1931-1-1| [doi: 10.2307/627422, url: http://www.jstor.org/stable/627422] p. 91-100.
141. Murat Aydemir : *Extrait 0:44.907-0:51.340 (genre* ḥijāz *de pré-clôture) du CD 1: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan |Istanbul, 2002a-5-1|.
142. Murat Aydemir : *Extrait d'ouverture 0:00.000-0:05.000 (genre* kurd*) du CD 1: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan |Istanbul, 2002b-5-1|.
143. Murat Aydemir et Amine Beyhom : *Extrait d'ouverture 0:00.000-0:05.000 (genre* kurd *- Original sur le canal de gauche; résultat de l'analyse avec* Praat *sur le canal de droite) du CD 1: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan |(Istanbul) Broummana - Liban, 2014a-5-2|.
144. Murat Aydemir et Amine Beyhom : *Extrait 0:44.907-0:51.340 (genre* ḥijāz *de pré-clôture - Original sur le canal de gauche; résultat de l'analyse avec* Praat *sur le canal de droite) du CD 1: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formlari - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan |(Istanbul) Broummana - Liban, 2014b-10-2|.
145. Necdet Yaşar : *Extrait 0:00.000-0:13.500 de Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik |Istanbul, 1998a|.

146. Necdet Yaşar : *Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik |Istanbul, 1998b|.
147. Necdet Yaşar : *Necdet Yasar*, CD 102, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik |Istanbul, 1998c|.
148. Necdet Yaşar et Amine Beyhom : *Extrait 0:00.000-0:13.500 (sur le canal de gauche) de Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar, mixé avec le résultat de l'analyse du logiciel* Praat *(sur le canal de droite)*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik |Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-3|.
149. Ochsenwald, William : *Hijaz* |2012-4-24| [url: http://www.oxfordbibliographies.com/display/id/obo-9780195390155-0085].
150. Olley, Jacob : « Modal diversity in early Ottoman music : the case of *makâm Sabâ* », *Near Eastern Musicology Online 1 1* |2012-11| p. 39-54.
151. Omar, Yusuf et al-Tchalghi al-Baghdadi : *Extrait 13:14.000-13:22.812 de CD2: Maqâm Hidjâz Diwân*, CD W 260263 {CD2-1}, *Le maqām irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987)* (track 1), Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Paris, 1972-1995|.
152. Omar, Yusuf et al-Tchalghi al-Baghdadi : *Le maqām irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987). 2CD*, CD W 260263, Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Paris, 1995-1972|.
153. Omar, Yusuf, al-Tchalghi al-Baghdadi et Amine Beyhom : *Extrait 13:14.000-13:22.812 du morceau sur le CD2 : Maqâm Hidjâz Diwân (sur le canal de gauche) mixé avec le résultat de l'analyse tonométrique avec* Praat *(sur le canal de droite)*, CD W 260263 {CD2-2}, *Le maqām irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987)* (track 1), Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Broummana (Paris), 2014-10-2|.
154. Ordre des Derviches de Syrie : *Hijaz*, EUCD 1765 {6}, *Maqams of Syria* (track 6), Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 1955-3-4|.
155. Ordre des Derviches de Syrie et Amine Beyhom : *Extrait 00:45.000-00:49.500 de Hijaz (canal de gauche) mixé avec l'analyse tonométrique par le logiciel* Praat *sur le canal de droite*, EUCD 1765 {6}, *Maqams of Syria* (track 6), Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 2014-10-2|.
156. Pachymeres, Georgios et Bacchius l'Ancien : *Notice sur divers manuscrits grecs relatifs à la musique, comprenant une traduction française et des commentaires: Extrait de la 2e partie du Tome XVI des Notices et extraits des manuscrits de la Bibliohèque du Roy ...*, éditeur Alexandre Joseph Hidulphe Vincent, traducteur Alexandre-Joseph-Hidulphe Vincent, Imprimerie royale |1847|.
157. Philby, Harry St John Bridger : *The Empty Quarter: Being a Description of the Great South Desert of Arabia Known as Rub 'al Khali*, Constable Limited |1933|.
158. Philolaus, Philolaus (of Croton) et Archytas (of Tarentum) : *Pythagore et la philosophie pythagoricienne: contenant les fragments de Philolaüs et d'Archytas*, éditeur A.-Ed Chaignet, Didier et cie |Paris, 1874|.
159. Picard, François : « Le point de vue critique de l'anthropologie musicale », *La musique à l'esprit, enjeux éthiques du phénomène musical*, éd par. Jean During, *Éthique en Contextes*, L'Harmattan |Paris, 2008| p. 115-122.
160. Plutarque (0046?-0120?) : *De la Musique / Plutarque*, éditeurs Henri Weil (1818-1909) et Théodore Reinach (1860-1928), Ernest Leroux |Paris, 1900| [url: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k486063k].
161. Ptolemaus et Jon Solomon : *Ptolemy Harmonics: translation and commentary*, Brill |2000|.
162. Quintilianus, Aristides : *La musique*, éditeur François Duysinx, *Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège*, Librairie Droz |Liège - Belgique, 1999|.
163. Richter, Lukas : « Bryennius, Manuel », *Grove Music Online* |2007a-2012|.
164. Richter, Lukas : « Pachymeres, Georgios », *Grove Music Online* |2007b-2012|.
165. Saab, Saad : *Premier enregistrement d'exploration des échelles de Kāmil al-Khula'ī*, Windows PCM (.wav) |Broummana - Liban, 2014a-10-14|.
166. Saab, Saad : *Deuxième enregistrement d'exploration des échelles de Kāmil al-Khula'ī*, Windows PCM (.wav) |Broummana - Liban, 2014b-10-22|.
167. Schulter, Margo : « Systematist Buzurg and its Relatives: Notes on a Zalzalian Modal Genre », *Near Eastern Musicology Online 2 2* |2013-11|.
168. Shalfūn, Iskandar (Alexandre) : *Rawdat al-Balābil n°4*, Alexandre Shalfūn |Alexandrie, 1922-1|.
169. Shawwā (a-sh-), Sāmī : *Initial excerpt -00:00:29.84 from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon)*, .wav sound |s.d.|.
170. Shawwā (a-sh-), Sāmī : *Taqsim Higaz*, CD AAA 107 {3}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 3), Club Du Disque Arabe |France, 1918|.
171. Shawwā (a-sh-), Sāmī : *Aqsaq Higazkar*, CD AAA 107 {4}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 4), Club Du Disque Arabe |France, 1931|.
172. Shawwā (a-sh-), Sāmī : *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe*, CD AAA 107, Club Du Disque Arabe |France, 1999-1912 à 1949|.
173. Shawwā (a-sh-), Sāmī : *Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon)* |Mansourieh - Liban, 2014-3-23|.
174. Shawwā (a-sh-), Sāmī et Amine Beyhom : *Extrait 00:57:254-01:01.600 de Taqsim Higaz CD AAA 107 {3} avec analyse Praat sur le canal de droite*, CD AAA 107 {3}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 3), Club Du Disque Arabe |(France) Broummana, (1918) 2014|.
175. Shawwā (a-sh-), Sāmī et Amine Beyhom : *Closing* ḥijāz genre *00:00:25.5-00:00:29.84 of the initial excerpt from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon) - left, mixed with the result of the analysis with* Praat *- right*, .wav sound |(s.d. , s.l.) Broummana, 2014a-3-23|.
176. Shawwā (a-sh-), Sāmī et Amine Beyhom : *Closing* ḥijāz genre *00:00:25.5-00:00:29.84 (speed divided by 4) of the initial excerpt from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon) - left, mixed with the result of the analysis with* Praat *- right*, .wav sound |(s.d., s.l.) Broummana, 2014b-3-23|.
177. Shawwā (a-sh-), Sāmī, 'Alī Maḥmūd et Amine Beyhom : *Extrait 01:23.059-01:26.000* ḥijāz *par Sāmī a-sh-Shawwā dans Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā - Mix avec le résultat de l'analyse par* Praat *sur le canal de droite* |2014-10-1|.
178. Shīrāzī (1236-1311), Qutb-a-d-Dīn Maḥmūd ibn (Ḍiyā' a-d-Dīn) Mas'ūd (a-sh-) et Muḥammad Mishkāt : *Durrat al-tāj*, Intishārāt-i Hikmat |2006|.
179. Shirwānī (al-), Fatḥ-al-Lāh : Majalla fi-l-Mūsīqā *[مجلة في الموسيقى MS. 3449, Topkapi (Istanbul), 95 fos]*, éditeur Eckhard Neubauer, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften |Frankfurt am Main, 1986|.
180. Shirwānī (al-), Fatḥ-al-Lāh et Muḥammad ibn 'Abd-al-Ḥamīd Lādhiqī (al-) : *La musique arabe (4) – I. Traité anonyme [attribué à Shirwānī (a-sh-) –* Majalla fi-l-Mūsīqā*مجلة في الموسيقى] dédié au Sultan Osmānlī Muḥammad II (XVe siècle). II. Al-Lādhiqī, Traité* al-Fatḥiyya *(XVIe siècle)*, traducteur Rodolphe (d') Erlanger *4/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, 1939|.
181. Signell, Karl L. : *Makam: modal practice in Turkish art music, D (Monographs)* 4, Asian Music Publications |1977|.
182. Signell, Karl L. : *Makam: modal practice in Turkish art music*, Da Capo Press |1986-1|.
183. Signell, Karl L. : « Contemporary Turkish Makam Practice », *Garland Encyclopedia of World Music Volume 6: The Middle East*, Routledge |United Kingdom, 2001-8-1| [url: http://glnd.alexanderstreet.com/View/329978#page47] p. 47-58.

184. SIGNELL, Karl L. : *Makam : modal practice in Turkish art music*, Usul |Nokomis (FL), 2004|.

185. SIGNELL, Karl L. : *Makam : modal practice in Turkish art music*, Usul Editions |Sarasota, FL, 2008|.

186. ṬABĀ ṬABĀNĪ (O. ṬABĀṬABĀNĪ), Muṣṭafā et ilyās Anṭūn ILYĀS : *Faraḥnak-Nwīn Arabiyy-Fārisiyy, dictionnaire arabo-persan établi par Muṣṭafā Ṭabāṭabānī (ou Ṭabā Ṭabānī) à partir de la traduction du Dictionnaire moderne de Ilyās Anṭūn Ilyās*, la date en [p. 1] est « 1352 shamsī » qui, si elle correspondait à « 1352 de l'hégire » se situerait en 1933 ou 1934 ; cependant, les pages de présentation contiennent des commentaires sur l'original (de Ilyās) datant de 1933 pour la dernière [p. 8], ainsi qu'un texte [p. 9-11] de la revue al-Muqtaṭaf (Le Caire), daté d'octobre 1944 |Téhéran, s.d.|.

187. TURA, Yalçın : *Türk mûsıkîsinin mes'eleleri*, Pan Yayincilik |Istanbul, 1988|.

188. TURNER, E. G. : « Oxyrhynchus and Its Papyri », *Greece & Rome 21 63* |1952-10-1| [url: http://www.jstor.org/stable/640886] p. 127-137.

189. URMAWĪ (D. 1294), Ṣafiyy-a-d-Dīn ʿAbd-al-Muʾmin ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) صفي الدين الارموي : *1. Kitāb al-Adwār fi-l-Mūsīqā [Livre des cycles musicaux – MS. Istanbul, Nuruosmaniye 3653, f°s 1a-49a (1r^{o}-49r^{o}), possiblement autographe] 2. A-r-Risāla a-sh-Sharafiyya fi-n-Nisab a-t-Taʾlīfiyya [L'épître à Sharaf-a-d-Dīn sur les proportions musicales – MS. Ahmet III 3460, f°s 1a-68a (1r^{o}-68r^{o}), copie datant de 827H/1424C]*, éditeur Eckhard Neubauer, (معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية) Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften |Frankfurt am Main, 1984|.

190. URMAWĪ (D. 1294), Ṣafiyy-a-d-Dīn ʿAbd-al-Muʾmin ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) صفي الدين الارموي : *Risālah-ʾi sharafiyah [A-r-Risāla a-sh-Sharafiyya fi-n-Nisab a-t-Taʾlīfiyya]*, Farhangistān-i Hunar/Iranian Academy of Arts |Tihrān, 2005|.

191. URMAWĪ (D. 1294), Ṣafiyy-a-d-Dīn ʿAbd-al-Muʾmin ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) صفي الدين الارموي et ʿAlī ibn Muḥammad JURJĀNĪ (AL-) : *La musique arabe (3) – I.* A-sh-Sharafiyya *ou Épître à Sharaf a-d-Dīn. II. (Commentaire anonyme du)* Kitāb al-Adwār *ou Livre des Cycles musicaux*, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, éd. orig., *La Musique Arabe 3/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, 1938|.

192. VIGREUX, Philippe et Scheherazade Qassim HASSAN : *Musique arabe : le congrès du Caire de 1932*, CEDEJ |Le Caire - Egypte, 1992|.

193. WIKIPEDIA CONTRIBUTORS : « Boèce », *Wikipédia* |2012-12-16| [url: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bo%C3%A8ce&oldid=86093674].

194. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : « Ancient Greek Music: A Survey », *Music & Letters 10 4* |1929-10-1| [url: http://www.jstor.org/stable/726126] p. 326-345.

195. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : « Aristoxenus and the Intervals of Greek Music », *The Classical Quarterly 26 3-4* |1932| [doi: 10.1017/S0009838800014415, url: http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=3616620] p. 195-208.

196. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : *Mode in ancient Greek music*, éd. F. M. Cornford, D. S. Robertson, F. E. Adcock, *Cambridge Classical Studies* |Cambridge, 1936|.

197. WRIGHT, Owen : *The modal system of Arab and Persian music: A.D. 1250-1300 28/*, Oxford University Press |Oxford [Eng.]; New York, 1978|.

198. WRIGHT, Owen : « Mūsīḳī, later Mūsīḳā: Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online », *[Print Version: Volume VII, page 681, column 1]* |1993| [url: http://www.brillonline.nl/].

199. WRIGHT, Owen : « ʿAbd al-Qādir al-Marāghī and ʿAlī B. Muḥammad Bināʾī: Two Fifteenth-Century Examples of Notation Part 1: Text », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London 57 3* |1994-1-1| [url: http://www.jstor.org/stable/619318] p. 475-515.

200. WRIGHT, Owen : « ʿAbd al-Qādir al-Marāghī and ʿAlī b. Muḥammad Bināʾī: Two Fifteenth-Century Examples of Notation Part 2: Commentary », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London 58 1* |1995-1-1| [url: http://www.jstor.org/stable/619996] p. 17-39.

201. YARMAN, Ozan : « Search for a Theoretical Model Conforming to Turkish Maqam Music Practice: A Selection of Fixed-Pitch Settings. From 34-Equal Temperament to the 79-tone Tuning », *Problems and Solutions for Practice and Theory in Turkish Music*, Kültür A. Ş. |Istanbul, 2008a|.

202. YARMAN, Ozan : *79-Tone Tuning & Theory for Turkish Maqam Music - as a solution to the non-conformance between current model and practice*, Istanbul Technical University - Institute of Social Sciences |Istanbul - Turkie, 2008b-6|.

203. YĀZIJĪ, Yūhannā الأسقف د. يوحنا يازجي : مبادىء الموسيقى البيزنطية *Mabādiʾ al-Mūsīqā al-Bīzanṭiyya*, 2e éd., منشورات معهد القديس يوحنا الدمشقي اللاهوتي - جامعة البلمند Manshūrāt Maʿhad al-Qiddīs Yūḥanna a-d-Dimashqī al-Lāhūtī – Jāmiʿat al-Balamand |لبنان Liban, 2001|.

204. YEKTA, Rauf : « La musique turque », éditeur Albert Lavignac, *Encyclopédie de la musique et dictionnaire du conservatoire – Première partie : Histoire de la musique 1.5/2.6* (vol.), Delagrave |Paris, 1922| [url: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1237270] p. 2945-3064.

205. YEKTA, Rauf : *Türk musikisi nazariyatı: ilmin en son usullerine göre Türk musikisinin müstenid olduğu nazari kaideleri tesbit ve bu kaidelerin milli musikimizin ameliyatına ne suretle tatbik edeceğini izah eder nazari ve ameli bir eserdir*, Mahmud Bey Matbaası |1924|.

206. YEKTA, Rauf : *Türk musikisi*, Pan Yayıncılık |1986|.

207. ZACHS, Fruma : « Osmanli Tarihçileri – MİHA'İL MİSHAQA » |2005-8| [url: http://www.ottomanhistorians.com/database/html/mishaqa_en.html].

208. ZAKĪ, ʿAbd al-Ḥamīd Tawfīq : *أعلام الموسيقى المصرية, تاريخ المصريين*, الهيئة المصرية العامة للكتاب |1990|.